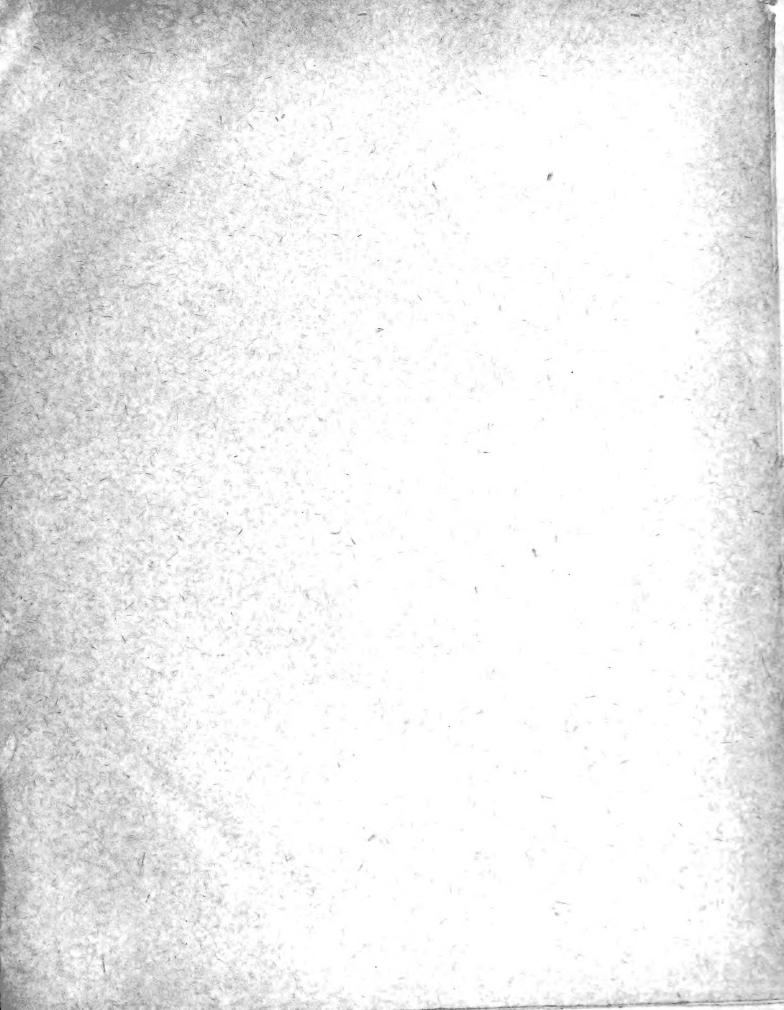






Digitized by the Internet Archive in 2009 with funding from University of Ottawa

http://www.archive.org/details/oeuvresdedescar09desc



OEUVRES

DE

DESCARTES

MEDITATIONS

ET

PRINCIPES

TRADUCTION FRANÇAISE

IX

M. DARBOUX, de l'Académie des Sciences, doyen honoraire de la Faculté des Sciences de l'Université de Paris, et M. BOUTROUX, de l'Académie des Sciences Morales et Politiques, professeur d'histoire de la philosophie moderne à la Sorbonne, directeur de l'Institut Thiers, ont suivi l'impression de cette publication en qualité de commissaires responsables.

OEUVRES

DE

DESCARTES

PUBLIÉES

PAR

CHARLES ADAM & PAUL TANNERY

SOUS LES AUSPICES

DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

MEDITATIONS

ET

PRINCIPES

TRADUCTION FRANÇAISE

IX

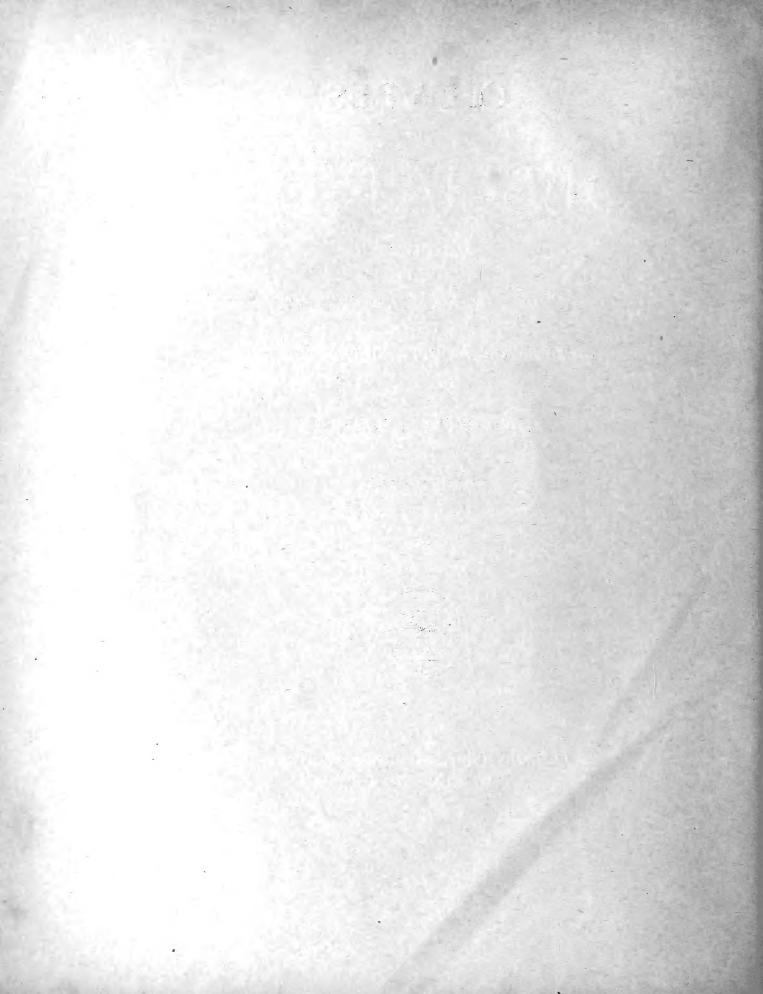


PARIS

LÉOPOLD CERF, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

12, RUE SAINTE-ANNE, 12

1904



AVERTISSEMENT

La traduction française des Méditations eut, au xvii siècle, trois éditions, aux dates de 1647, 1661 et 1673. Laquelle des trois devons-nous suivre dans cette édition nouvelle des Œuvres de Descartes, et pour quelles raisons?

La troisième semble tout d'abord se recommander particulièrement. Dans la Vie de Monsieur Des-Cartes, publiée par Adrien Baillet en 1691, on lit au tome II, 1. vii, c. 13, p. 324: « Nous n'en avons pas de plus parfaite & de plus utile que la » troisiéme, qui parut en la même forme que les précédentes » à Paris l'an 1673. Les Méditations y sont divisées par articles, » avec des sommaires fort exacts à côté, outre des renvois fort » commodes des articles aux objections, & des objections aux » réponses, pour donner aux Lecteurs la facilité de les conférer » & de mieux comprendre les unes & les autres. Il n'est pas » juste que le Public ignore à qui il est redevable de cette » troisième édition. C'est à M. Fédé (en marge : René Fédé » natif de Château-Dun), Docteur en Médecine de la Faculté » d'Angers, dont le mérite ne peut être inconnu qu'à ceux qui » n'ont pas ouy parler de son zèle pour la Philosophie Carté-» sienne. » Les termes soulignés sont ceux du titre même, que Baillet ne fait que reproduire ; il donne en même temps le nom désigné seulement par les initiales R. F. Mais ce qui fait la nouveauté et aussi l'utilité de cette troisième édition, à savoir la division en articles, les sommaires et les renvois, est précisément pour nous une raison de ne pas la suivre. Ce sont là, en effet, des additions, d'une autre main que celle de Descartes

ŒUVRES. IV.

ou même de Clerselier, son traducteur; et comme elles sont de 1673, elles n'ont pas pu être connues du philosophe, mort en 1650. Répondent-elles exactement à sa pensée, et les aurait-il admises sans difficulté? Nul ne le sait, et il est fort possible que, soit pour le fond, soit pour la forme, il y eût trouvé beaucoup à redire. Elles n'ont donc aucun titre à prendre place dans une édition où tout doit être de Descartes lui-même, ou du moins avoir été approuvé par lui.

La troisième édition écartée, faudra-t-il s'en tenir à la seconde, celle de 1661? A part la division en articles, et les sommaires et renvois, qui n'apparaissent qu'en 1673, ce sont les mêmes textes, mis dans le même ordre; la pagination est aussi la même. Mais le titre annonce une particularité importante : « Seconde édition », dit-il, « augmentée de la version » d'vne Lettre de Mr Des-Cartes au R. P. Dinet, & de celle » des septiesmes Objections & de leurs Responses. » En effet, ces deux pièces manquent l'une et l'autre dans la première traduction de 1647 comme dans la première édition latine, Paris, 1641. Ce n'est que plus tard, en vue de la seconde édition française de 1661, que Clerselier les traduisit, pour compléter la première a. Mais Descartes, qui était mort depuis dix ans, ne put avoir connaissance de ces deux pièces nouvelles en français. Il ne vit et ne corrigea que la première traduction, qui s'en tenait aux Objections et Réponses publiées en 1641. Seules celles-ci peuvent donc paraître dans une édition de ses œuvres, et on ne saurait admettre, sous son autorité et sa garantie, les deux additions de l'édition française de 1661.

La première traduction elle-même, celle de 1647, peut-elle être reproduite intégralement? Il ne le semble pas. Sans doute Descartes eut communication des pièces déjà traduites, lors de

a. En 1645, lorsqu'il se décida à laisser imprimer une traduction de ses *Méditations*, Descartes, réconcilié avec le P. Bourdin, ne pouvait désirer ce complément. Au reste, à ce moment, comme on va le voir, Clerselier était loin d'avoir terminé sa version du texte de la première édition latine.

son voyage en France de 1644; mais le traducteur, Clerselier n'en était qu'aux quatrièmes Objections, et Descartes le pria expressément d'omettre les cinquièmes, celles de Gassend, ainsi que ses propres réponses, et de ne pas prendre la peine de les traduire. C'est lui-même qui le déclare, dans un « Avertissement de l'auteur », imprimé page 340 de la première édition; et Clerselier confirme cette déclaration dans un « Avertissement du traducteur », imprimé page 393. De fait, dans cette première édition, on trouve, après les Réponses aux quatrièmes Objections, et à la place des cinquièmes qui devraient venir ensuite, l'Avertissement de Descartes, puis tout aussitôt les sixièmes Objections avec leurs Réponses. Le volume aurait dû finir là. Mais Clerselier eut un scrupule : pourquoi priver le lecteur de la traduction des Objections de Gassend et des Réponses de Descartes à ces Objections? Il traduisit donc les unes et les autres quand même, et obtint de Descartes qu'elles figureraient dans l'édition, non plus à leur place, entre les quatrièmes et les sixièmes, mais après les sixièmes et comme dernière partie du volume. C'est ce que lui-même explique dans son « Avertissement du traducteur ». Mais Descartes, qui n'avait pas vu cette traduction avec les autres en 1644, par la raison qu'elle n'était point faite encore, et qu'il ne voulait pas qu'on la fît, n'en prit point davantage connaissance en 1645-1646. Elle ne saurait donc figurer dans une édition de ses Œuvres, parmi des pièces revues et corrigées par lui, et qui ont obtenu son approbation. Pourtant Gassend ayant voulu répliquer aux Réponses de Descartes à ses Objections, et ayant publié celles-ci avec de nombreuses « Instances », sous le titre de Disquisitio metaphysica, Descartes parcourut ce volume, qu'il trouva trop gros; on lui en fit un court extrait, auquel il répondit par une lettre en français à Clerselier, du 12 janvier 1646. Celui-ci ne manqua point de la joindre à sa traduction des cinquièmes Objections et Réponses, tout à la fin de l'édition de 1647. Nous donnerons donc, dans le présent volume, à la place de la traduction des cinquièmes Objections et Réponses,

dont Descartes ne voulait point, les trois pièces suivantes : Avertissement de Descartes, Avertissement de Clerselier, et Lettre de Descartes à Clerselier, au sujet de ces Objections et des Instances qui y furent faites. Viendront ensuite les sixièmes Objections avec les Réponses, que le philosophe n'avait aucun motif d'évincer, et dont il dut même voir aussi la traduction, puisqu'il les laissa imprimer après les quatrièmes Objections dans l'édition de 1647; celle-ci aurait de la sorte formé un volume (sans les cinquièmes) tel qu'il l'eût désiré d'un bout à l'autre, et entièrement approuvé de sa main. Ainsi les mêmes raisons qui nous ont fait écarter la troisième édition, puis la seconde, nous font écarter encore une notable partie de la première; et c'est toujours par le même souci de ne donner comme traduction, soit latine soit française, des ouvrages de Descartes, que ce qui a été revu et corrigé par lui.

La première édition des Méditations en français, dans la partie que nous en retenons, c'est-à-dire environ les deux tiers du volume, nous servira également de guide pour le texte. Ce n'est pas qu'il n'y ait, cependant, de notables différences, au point de vue du texte, entre cette première édition et la seconde, ou la troisième. Le titre même de la seconde en avertit d'ailleurs : « reueuë & corrigée par le traducteur ». C'est Clerselier qui s'exprime ainsi, au singulier, comme s'il était désormais seul traducteur, tandis que la première édition en désigne deux par leurs initiales, un pour les Méditations, « Mr le D. D. L. N. S. » (Monsieur le Duc De LuyNeS), un autre pour les Objections et Réponses, « Mr C. L. R. » (Monsieur ClerseLieR). Clerselier n'était point satisfait sans doute de son premier travail, pour les Objections et Réponses; il voulut donc le revoir, avant de le publier une seconde fois en 1661. Mais il était encore moins satisfait, ce semble, du travail de M. le duc de Luynes pour les Méditations; il faut dire que lui-même les avait aussi traduites, de son côté, en même temps que les Objections et Réponses, comme il le déclare

dans son « Avertissement » a, et que, comparant sa propre traduction avec celle du jeune duc, il préférait naturellement la sienne. De là de nombreuses variantes, de la première édition à la seconde, plus nombreuses, et cela se comprend, pour les Méditations que pour les Objections et Réponses : dans le premier cas, Clerselier corrigeait le duc de Luynes; dans le second, il se corrigeait lui-même. Mais, et c'est là l'essentiel pour la présente édition, Descartes n'eut pas à se prononcer sur ces corrections de Clerselier : elles sont, en effet, postérieures à la traduction publiée en 1647, la seule dont le philosophe ait eu au préalable entre les mains une copie manuscrite. C'est donc bien celle-ci seulement qui doit faire autorité. Peu importe que Clerselier l'ait jugée ensuite imparfaite, et l'ait remaniée! Peu importe que nous-mêmes aujourd'hui nous y relevions bien des négligences ou des erreurs! Elle garde sur les éditions suivantes, de 1661 et de 1673, l'avantage d'avoir été vue par Descartes, et acceptée et agréée par lui. D'ailleurs n'est-il pas intéressant de voir quelle est la traduction dont s'est contenté le philosophe, et qui lui a paru suffisante? Les remaniements de Clerselier peuvent avoir leur intérêt, mais, par exemple, dans une étude sur Clerselier lui-même, considéré comme traducteur de Descartes, ou bien encore pour l'histoire du cartésianisme après Descartes; ils ne nous intéressent en rien, pour l'établissement du texte tel que le philosophe l'a jugé bon, ce qui est la seule chose que nous devons avoir ici en vue. Conclusion : nous donnerons, dans le présent volume, pour toutes les pièces dont nous retenons la traduction, le texte de la pre-

a. Voir ci-après, p. 200, l. 5. — C'est sans doute ce qui a fait dire à René Fédé, dans la Préface de la troisième édition, en 1673 : « La Tra-» duction est la mesme qui a paru iusques-icy; elle a esté sort approuuée, » & il seroit malaisé d'en donner vne meilleure & vne plus sidelle. Il sussit d'aduertir, pour en faire porter vn iusgement auantageux, qu'elle a esté » veuë par Monsieur Des-Cartes, & qu'elle est presque toute de Monsieur » Clerselier. » En fait, l'édition de 1673 n'apporte que de très légers changements au texte de la seconde.

mière édition (1647), sans nous mettre en peine des variantes que peuvent offrir les deux suivantes, celles de 1661 et de 1673.

Ce n'est pas ici le lieu de faire l'historique de la traduction du duc de Luynes et de Clerselier; on le trouvera tout au long, comme un chapitre à part, dans la Vie de Descartes. D'ailleurs les éléments en sont épars dans la Correspondance : lettres à Picot, 11 sept. 1644 et 9 févr. 1645; à Clerselier, 10 avril et 20 déc. 1645, 12 janv., 23 févr. et 9 nov. 1646; à Picot encore, 8 juin 1647 (voir tome IV de la présente édition, pages 138-139, 176, 192-195, 338-339, 357-358, 362, 563-564, et tome V, page 64).

Nous ajouterons, comme appendice à cet Avertissement, le fac-similé de chacun des titres de la première, de la seconde et de la troisième édition de la traduction française des Méditations.

C. A.

Nancy, 31 décembre 1903.

LES

MEDITATIONS METAPHYSIQVES

DE RENE DES-CARTES

TOVCHANT LA PREMIERE PHILOSOPHIE, dans lesquelles l'existence de Dieu, & la distinction réelle entre l'ame & le corps de l'homme, sont demonstrées.

Traduites du Latin de l'Auteur par M' le D.D.L.N.S.

Et les Objections faites contre ces Meditations par diuerses personnes tres-doctes, auec les réponses de l'Auteur.

Traduites par M' C.L.R.



A PARIS, Chez la Veuue IEAN CAMVSAT, ET

PIERRE LE PETIT, Imprimeur ordinaire du Roy, ruë S. Iacques, à la Toyson d'Or.

M. DC. XLVII.

AVEC PRIVILEGE DV ROY.

		·	
			,
			,
•			,

MEDITATIONS

METAPHYSIQVES
DE RENE' DES-CARTES
TOVCHANT LA PREMIERE PHILOSOPHIE.

SECONDE EDITION.

Reueuë & corrigée par le Traducteur; ET AVGMENTE'E DE LA VERSION D'VNE Lettre de M' Des-Cartes au R. P. Dinet; & de celle des septiesmes Objections, & de leurs Responses.



A PARIS,

Chez HENRY LE GRAS, au troisiéme Pillier de la Grand' Salle du Palais, à L. couronnée.

M. DC. LXI.



LES MEDITATIONS

METAPHYSIQVES

DE RENE' DES-CARTES,

TOVCHANT LA PREMIERE PHILOSOPHIE.

DÉDIE ES A MESSIEVRS DE SORBONE

NOVVELLEMENT DIVISE'ES PAR ARTICLES auec des Sommaires à costé, & auec des Renuois des Articles aux Objections, & des Objections aux Responses. Pour en faciliter la lecture & l'intelligence. Par R. F.

TROISIE'ME EDITION.

Reveuë & corrigée.



A PARIS,

Chez MICHEL BOBIN & NICOLAS LE GRAS, au troisséme Pilier de la Grand' Salle du Palais, à l'Esperance & à L, couronnée.

M. DC. LXXIII.

AVEC PRIVILEGE DV ROY.

MEDITATIONS

OBJECTIONS & RÉPONSES



LE LIBRAIRE AV LECTEVR^a

« La fatisfaction que ie puis promettre à toutes les perfonnes » d'esprit dans la lecture de ce Liure, pour ce qui regarde l'Auteur » & les Traducteurs, m'oblige à prendre garde plus soigneusement » à contenter aussi le Lecteur de ma part, de peur que toute sa » disgrace ne tombe sur moy seul. Ie tasche donc à le fatisfaire, & » par mon soin dans toute cette impression, & par ce petit éclair- » cissement, dans lequel ie le dois icy auertir de trois choses, qui » sont de ma connoissance particuliere, & qui seruiront à la leur. » La premiere est, quel a esté le dessein de l'Auteur, lors qu'il a » publié cét ouurage en Latin. La feconde, comment & pourquoy » il paroist aujourd'huy traduit en François. Et la troissessme, quelle » est la qualité de cette version. »

"I. Lors que l'Auteur, aprés auoir conceu ces Meditations dans fon esprit, resolut d'en saire part au public, ce sut autant par la crainte d'étousser la voix de la verité, qu'à dessein de la soumettre à l'épreuue de tous les doctes. A cét esset il leur voulut parler en leur langue, & à leur mode, & renserma toutes ses pensées dans le Latin & les termes de l'Escole. Son intention n'a point esté frustrée, & son Liure a esté mis à la question dans tous les Tribunaux de la Philosophie. Les Objections iointes à ces Meditations le témoignent assez, & monstrent bien que les sçaunns du siecle se | sont donné la peine d'examiner ses propositions auec rigueur. Ce n'est pas à moy de iuger auec quel succez, puisque c'est moy qui les presente aux autres pour les en saire iuges. Il me sussit de croire pour moy, & d'assurer les autres, que tant de grands hommes n'ont peu se choquer sans produire beaucoup de lumiere. »

a. Avis imprimé, sans pagination, dans la première édition (1647) et dans la seconde (1661). Il est remplacé dans la troisième (1673) par une note « Au Lecteur » du nouvel éditeur, René Fédé. Dans la première édition, cet Avis se trouve aussitôt après l'Epistre aux « Doyen et Docteurs » de la Faculté de Théologie de Paris. Dans la seconde, il ne vient qu'au troisième rang, après la même Epistre et la Preface de l'Autheur au Lecteur. — La première édition ayant été publiée « A Paris, chez la Veuue » IEAN CAMUSAT, et PIERRE LE PETIT, Imprimeur ordinaire du Roy », le « Libraire » qui s'adresse ici « au Lecteur » est sans doute Pierre Le Petit.

(Euvres. IV.

« II. Cependant ce Liure passe des Vniuersitez dans les Palais » des Grands, & tombe entre les mains d'vne personne d'vne » condition tres-eminente a. Aprés en auoir leu les Meditations, & » les auoir iugées dignes de sa memoire, il prit la peine de les » traduire en François : foit que par ce moyen il fe voulut rendre » plus propres & plus familieres ces notions affez nouuelles, foit » qu'il n'eust autre dessein que d'honorer l'Auteur par vne si bonne » marque de fon estime. Depuis vne autre personne aussi de merite b n'a pas voulu laisser imparfait cét ouurage si parfait, & marchant » fur les traces de ce Seigneur, a mis en nostre langue les Objec-» tions qui fuiuent les Meditations, auec les Réponses qui les » accompagnent; iugeant bien que, pour plusieurs personnes, le » François ne rendroit pas ces Meditations plus intelligibles que le » Latin, si elles n'estoient accompagnées des Objections & de » leur(s) Réponfes, qui en font comme les Commentaires. L'Auteur » ayant esté auerty de la bonne fortune des vnes & des autres, a " non seulement consenty, mais aussi desiré, & prié ces Messieurs » de trouuer bon que leurs versions sussent imprimées; parce qu'il » auoit remarqué que fes Meditations auoient esté accueillies & » receuës auec quelque fatis|faction par vn plus grand nombre de » ceux qui ne s'appliquent point à la Philosophie de l'Escole, que » de ceux qui s'y apliquent. Ainsi, comme il auoit donné sa pre-" miere impression Latine au desir de trouuer des contredisans, il » a creu deuoir cette seconde Françoise au fauorable accueil de tant » de personnes qui, goustant desia ses nouvelles pensées, sembloient " desirer qu'on leur osta la langue & le goust de l'Escole, pour les » accommoder au leur. »

"III. On trouuera partout cette version assez iuste, & si reli"gieuse, que iamais elle ne s'est escartée du sens de l'Auteur. Ie le
"pourrois assurer sur la seule connoissance que i'ay de la lumiere
"de l'esprit des traducteurs, qui facilement n'auront pas pris le
"change. Mais i'en ay encore vne autre certitude plus authentique,
"qui est qu'ils ont (comme il estoit iuste) reserué à l'Auteur le
"droit de reueuë & de correction. Il en a vsé, mais pour se
"corriger plutost qu'eux, & pour éclaircir seulement ses propres
"pensées. Ie veux dire que, trouuant quelques endroits où il luy a
"semblé qu'il ne les auoit pas renduës assez claires dans le Latin
"pour toutes sortes de personnes, il les a voulu icy éclaircir par

a. Louis Charles d'Albert Duc de Luynes.

b. Claude Clerselier.

» quelque petit changement, que l'on reconnoistra bien tost en » conferant le François auec le Latin. Ce qui a donné le plus de » peine aux Traducteurs dans tout cét ouurage, a esté la rencontre » de quantité de mots de l'Art, qui, estant rudes & barbares dans » le Latin mesme, le sont beaucoup plus dans le François, qui est » moins libre, moins hardy, & moins accoustumé à ces termes » de l'Escole. Ils n'ont osé pourtant les obmettre, parce qu'il » eut fallu changer le sens, ce que leur desendoit la qualité d'In- » terpretes qu'ils auoient prise. D'autre part, lors que cette version » a passé sous les yeux de l'Auteur, il l'a trouuée si bonne, qu'il » n'en a iamais, voulu changer le style, & s'en est tousiours desendu » par sa modestie, & l'estime qu'il fait de ses Traducteurs; de » sorte que, par vne deserence reciproque, personne ne les ayant » ostez, ils sont demeurez dans cét ouurage. »

« l'adjousterois maintenant, s'il m'estoit permis, que ce Liure » contenant des Meditations fort libres, & qui peuuent mesme » fembler extrauagantes à ceux qui ne font pas accoustumez aux » Speculations de la Metaphyfique, il ne fera ny vtile, ny agreable » aux Lecteurs qui ne pourront apliquer leur esprit auec beaucoup » d'attention à ce qu'ils lifent, ny s'abstenir d'en iuger auant que » de l'auoir affez examiné. Mais i'ay peur qu'on ne me reproche » que ie passe les bornes de mon mestier, ou plutost que ie ne le » sçav guere, de mettre vn si grand obstacle au debit de mon Liure, » par cette large exception de tant de personnes à qui ie ne l'estime » pas propre. Ie me tais donc, & n'essarouche plus le monde. Mais » auparauant, ie me fens encore obligé d'auertir les Lecteurs » d'aporter beaucoup d'équité & de docilité à la lecture de ce » Liure; car s'ils y viennent auec cette mauuaise humeur & cét » esprit contrariant de quantité de personnes qui ne lisent que pour » disputer, & qui, faisans profession de chercher la verité, semblent » auoir peur de la trouuer, puisqu'au mesme | moment qu'il leur » en paroit quelque ombre, ils taschent de la combattre & de la » détruire, ils n'en feront iamais ny profit, ny iugement raifon-» nable. Il le faut lire fans préuention, fans precipitation, & à » dessein de s'instruire; donnant d'abord à son Auteur l'esprit » d'Escolier, pour prendre par aprés celuv de Censeur. Cette me-» thode est si necessaire pour cette lecture, que ie la puis nommer » la clef du Liure, sans laquelle personne ne le scauroit bien en-» tendre.»

A MESSIEURS LES DOYEN & DOCTEURS

DE LA SACRÉE FACULTÉ DE THEOLOGIE

DE PARIS a.

MESSIEURS,

La raison qui me porte à vous presenter cét ouurage est si iuste, &, quand vous en connoistrez le dessein, ie m'asseure que vous en aurez aussi vne si iuste de le prendre en vostre protection, que ie pense ne pouuoir mieux faire, pour vous le rendre en quelque sorte recommandable, qu'en vous difant en peu de mots ce que ie m'y fuis propofé. l'av toûjours estimé que ces deux questions, de Dieu & de l'ame, estoient les principales de | celles qui doiuent plustost estre demonstrées par les raisons de la Philosophie que de la Theologie : car bien qu'il nous suffise, à nous autres qui sommes sideles, de croire par la Foy qu'il y a vn Dieu, & que l'ame humaine ne meurt point auec le corps, certainement il ne semble pas possible de pouuoir iamais persuader aux Infideles aucune Religion, ny quasi mesme aucune vertu Morale, si premierement on ne leur prouue ces deux choses par raison naturelle. Et d'autant qu'on propose fouuent en cette vie de plus grandes recompenses pour les vices que pour les vertus, peu de personnes presereroient le iuste à l'vtile, si elles n'estoient retenuës, ny par la crainte de Dieu, ny par l'attente d'vne autre vie. Et quov qu'il foit abfolument vray, qu'il faut croire qu'il y a vn Dieu, parce qu'il est ainsi enseigné dans les Saintes Escritures, & d'autre part qu'il faut croire les Saintes Escritures, parce qu'elles viennent de Dieu; & cela pource que, la Foy estant vn don de Dieu, celuy-la mesme qui donne la grace pour saire croire les autres choses, la peut aussi donner pour nous faire croire qu'il

a. Cette *Epistre*, placée en tête du volume dans les trois premières éditions, n'est point paginée. Les numéros en marge, entre parenthèses, indiquent les pages de la première édition. Les numéros en haut des pages renvoient à celles du texte latin (t. VII de cette édition); les lignes verticales, d'un trait plus fort, correspondent à ces dernières.

existe: on ne sçauroit neantmoins proposer cela aux Insidelles, qui pourroient s'imaginer que l'on commettroit en cecy la faute que les Logiciens nomment yn Cercle.

Et de vray, j'ay pris garde que | vous autres, Meslieurs, auec tous les Theologiens, n'affeuriez pas seulement que l'existence de Dieu fe peut prouuer par raison naturelle, mais aussi que l'on infere de la Sainte Escriture, que sa connoissance est beaucoup plus claire que celle que l'on a de plusieurs choses creées, & qu'en esset elle est si facile, que ceux qui ne l'ont point font coupables. Comme il paroift par ces paroles de la Sagesse, chapitre 13, où il est dit que leur ignorance n'est point pardonnable; car si leur esprit a penetré si auant dans la connoissance des choses du monde, comment est-il possible qu'ils n'en ayent point trouué plus facilement le souuerain Seigneur? Et aux Romains, chapitre premier, il est dit qu'ils sont inexcusables. Et encore, au mesme endroit, par ces paroles : Ce qui est connu de Dieu, est manifeste dans eux, il semble que nous soyons aduertis, que tout ce qui se peut scauoir de Dieu peut estre monstré par des raisons qu'il n'est pas besoin de chercher ailleurs que dans nousmesmes, & que nostre esprit seul est capable de nous sournir. C'est pourquoy i'ay pensé qu'il ne seroit point hors de propos, que ie fiffe voir icy par quels moyens cela se peut faire, & quelle vove il faut tenir, pour arriuer à la connoissance de Dieu auec plus de facilité & de certitude que nous ne connoissons les | choses de ce monde b.

Et pour ce qui regarde l'Ame, quoy que plusieurs ayent creu qu'il n'est pas aysé d'en connoistre la nature, le que quelques-vns ayent mesme osé dire que les raisons humaines nous persuadoient qu'elle mouroit auec le corps, & qu'il n'y auoit que la seule Foy qui nous enseignast le contraire, neantmoins, d'autant que le Concile de Latran, tenu sous Leon X, en la Session 8, les condamne, & qu'il ordonne expressément aux Philosophes Chrestiens de respondre à leurs argumens, & d'employer toutes les forces de leur esprit pour saire connoistre la verité, i'ay bien osé l'entreprendre dans cét escrit. Dauantage, sçachant que la principale raison, qui sait que plusieurs impies ne veulent point croire qu'il y a vn Dieu, & que l'ame humaine est distincte du corps, est qu'ils disent que personne jusques icy n'a peu demonstrer ces deux choses; quoy que ie ne sois point de leur opinion, mais qu'au contraire ie tienne que presque toutes les raisons qui ont esté aportées par tant de grands personnages,

3)

4)

a. Non à la ligne.

b. Idem.

touchant ces deux questions, sont autant de demonstrations, quand elles sont bien entenduës, & qu'il soit presque impossible d'en inuenter de nouvelles: si est-ce que ie croy qu'on ne scauroit rien saire de plus vtile en la Philosophie, que d'en rechercher vne sois curieusement & auec soin | les meilleures & plus solides, & les disposer en vn ordre si clair & si exact, qu'il soit constant desormais à tout le monde, que ce sont de veritables demonstrations. Et ensin, d'autant que plusieurs personnes ont desiré cela de moy, qui ont connoissance que i'ay cultiué vne certaine methode pour resoudre toutes sortes de dissicultez dans les sciences; methode qui de vray n'est pas nou-uelle, n'y ayant rien de plus ancien que la verité, mais de laquelle ils scauent que ie me suis seruy assez heureusement en d'autres rencontres; i'ay pensé qu'il estoit de mon deuoir de tenter quelque chose sur ce sujet."

Or i'ay trauaillé de tout mon possible pour comprendre dans ce Traité tout ce qui s'en peut dire. Ce n'est pas que i'ave icy ramassé toutes les diuerfes raifons qu'on pourroit alleguer pour feruir de preuue à nostre sujet : car ie n'ay iamais creu que cela sust neceffaire, finon lors qu'il n'y en a aucune qui foit certaine; mais feulement i'ay traité les premieres & principales d'vne telle maniere, que i'ose bien les proposer pour de tres-euidentes & tres-certaines demonstrations. Et ie diray de plus qu'elles sont telles, que ie ne pense pas qu'il y ait aucune voye par où l'esprit humain en puisse iamais découurir de meilleures; car l'importance de l'affaire, & la gloire de Dieu à laquelle tout cecy se | raporte, me contraignent de parler icy vn peu plus librement de moy que ie n'ay de coustume. Neantmoins, quelque certitude & euidence que ie trouue en mes raisons, ie ne puis pas me persuader que tout le monde soit capable de les entendre. Mais, tout ainsi que dans la Geometrie il y en a plusieurs qui nous ont esté laissées par Archimede, par Apollonius, par Pappus, & par plusieurs autres, qui sont receuës de tout le monde pour tres-certaines & tres-euidentes, parce qu'elles ne contiennent rien qui, consideré separément, ne soit tres-facile à connoistre, & qu'il n'y a point d'endroit où les consequences ne quadrent & ne conviennent fort bien auec les antecedans; neantmoins, parce qu'elles font vn peu longues, & qu'elles demandent vn esprit tout entier, elles ne sont comprises & entenduës que de fort peu de personnes : de mesme, encore que i'estime que celles dont ie me fers icy, égalent, voire mesme surpassent en certitude & euidence les

a. Non à la ligne.

demonstrations de Geometrie, i'aprehende neantmoins qu'elles ne puissent pas estre assez sussisamment entenduës de plusieurs, tant parce qu'elles font aussi vn peu longues, & dependantes les vnes des autres, que principalement parce qu'elles demandent vn esprit entierement libre de tous préjugez & qui se puisse aysément | détacher du commerce des fens. Et en verité, il ne s'en trouue pas tant dans le monde qui soient propres pour les Speculations Metaphysiques, que pour celles de Geometrie. Et | de plus il y a encore cette difference que, dans la Geometrie chacun estant preuenu de l'opinion, qu'il ne s'y auance rien qui n'ait vne demonstration certaine, ceux qui n'y font pas entierement versez, pechent bien plus souuent en approuuant de fausses demonstrations, pour faire croire qu'ils les entendent, qu'en resutant les veritables. Il n'en est pas de mesme dans la Philosophie, où, chacun croyant que toutes ses propositions font problematiques, peu de personnes s'addonnent à la recherche de la verité; & mesme beaucoup, se voulant acquerir la reputation de forts esprits, ne s'étudient à autre chose qu'à combattre arrogamment les veritez les plus apparentes à.

C'est pourquoy, Messieurs, quelque force que puissent auoir mes raifons, parce qu'elles apartiennent à la Philosophie, ie n'espere pas qu'elles fassent vn grand effort b sur les esprits, si vous ne les prenez en vostre protection. Mais l'estime que tout le monde fait de vostre Compagnie estant si grande, & le nom de Sorbonne d'vne telle authorité, que non seulement en ce qui regarde la Foy, aprés les facrez Conciles, on n'a iamais tant désferé au iugement d'aucune (8) autre Compagnie, mais aussi en ce qui regarde l'humaine Philosophie, chacun crovant qu'il n'est pas possible de trouuer ailleurs plus de folidité & de connoissance, ny plus de prudence & d'integrité pour donner son iugement: ie ne doute point, si vous daignez prendre tant de soin de cét escrit, que de vouloir premierement le corriger: car avant connoissance non seulement de mon infirmité, mais aussi de mon ignorance, ie n'oserois pas assurer qu'il n'y ait aucunes erreurs; puis aprés y adjoûter les choses qui y manquent, acheuer celles qui ne sont pas parfaites, & prendre vous-mesmes la peine de-donner vne explication plus ample à celles qui en ont besoin, ou du moins de m'en auertir afin que i'y trauaille, & enfin, aprés que les raifons par lesquelles ie prouue qu'il y a vn Dieu, & que l'ame humaine differe d'auec le corps, auront esté portées

a. Non à la ligne.

b. Effort, sic (1re, 2e et 3e édit.). Lire: effect?

iusques au point de clarté & d'euidence, où ie m'assure qu'on les peut conduire, squ'elles deuront eftre tenuës pour de tres-exactes demonstrations, vouloir declarer cela mesme, & le témoigner publiquement: ie ne doute point, dis-ie, que, si cela se fait, toutes les erreurs & fausses opinions qui ont iamais esté touchant ces deux questions, ne soient bien-tost effacées de l'esprit des hommes. Car lla verité fera que tous les doctes & gens d'esprit souscriront à vostre iugement; & vostre autorité, que les Athées, qui font pour l'ordinaire plus arrogans que doctes & iudicieux, fe dépoüilleront de leur esprit de contradiction, ou que peut-estre ils soûtiendront euxmesmes les raisons qu'ils verront estre receuës par toutes les perfonnes d'esprit pour des demonstrations, de peur qu'ils ne paroiffent n'en auoir pas l'intelligence; & enfin tous les autres se rendront ayfément à tant de témoignages, & il n'y aura plus perfonne qui ofe douter de l'existence de Dieu, & de la distinction réelle & veritable de l'ame humaine d'auec le corps a.

C'est à vous maintenant à iuger du fruit qui reuiendroit de cette creance, si elle estoit vne sois bien establie, qui voyez les desordres que son doute produit; mais ie n'aurois pas icy bonne grace de recommander dauantage la cause de Dieu & de la Religion, à ceux qui en ont tousiours esté les plus fermes Colonnes.

a. Non à la ligne.

b. La traduction française de la *Præfatio* de Descartes (t. VII, p. 7-11) manque dans la première édition; nous ne la publions donc pas, pour les raisons données dans notre Introduction. Cette traduction ne se trouve que dans la seconde édition, sous ce titre: *Preface de l'Autheur au Lecteur*, entre l'*Epistre* à la Sorbonne (ci-avant, p. 4-8) et l'Avis intitulé: *Le Libraire au Lecteur* (p. 1-3). Dans la troisième édition, elle vient également après l'*Epistre* et avant le nouvel avis *Au Lecteur* (voir p. 1, note).

ABREGÉ

DES SIX MEDITATIONS SVIVANTES:

Dans la premiere, ie mets en auant les raisons pour lesquelles nous pouvons douter generalement de toutes choses, & particulierement des choses materielles, au moins tant que nous n'aurons point d'autres fondemens dans les sciences, que ceux que nous auons eu jusqu'à prefent. Or, bien que l'vtilité d'vn doute si general ne paroisse pas d'abord, elle est toutes fois en cela tres-grande, qu'il nous déliure de toutes sortes de préjugez, & nous prepare vn chemin tres-facile pour accoûtumer nostre esprit à se détacher des sens, & ensin, en ce qu'il fait qu'il n'est pas possible que nous puissions plus auoir aucun doute, de ce que nous découurirons aprés estre veritable.

Dans la seconde, l'esprit, qui, vsant de sa propre liberté, suppose que toutes les choses ne sont point, de l'existence desquelles il a le moindre doute, reconnoist qu'il est absolument | impossible que cependant il n'existe pas luy-mesme. Ce qui est aussi d'une tres-grande vtilité, d'autant que par ce moyen il fait aisement distinction des choses qui luy appartiennent, c'est à dire à la nature intellectuelle, & de celles qui appartiennent au corps. Mais parce qu'il peut arriuer que quelques-vns attendent de moy en ce lieu-là des raisons pour prouuer l'immortalité de l'ame, j'estime les devoir maintenant avertir, qu'ayant tasché de ne rien escrire dans ce traitté, dont ie n'eusse des demonstrations tres-exactes, ie me suis veu obligé de suiure vn ordre semblable à celuy dont se servent les Geometres, scauoir est, d'avancer toutes les choses desquelles dépend la proposition que l'on cherche, auant que d'en rien conclure.

Or la premiere & principale chose qui est requise, auant que de connoistre l'immortalité de l'ame, est d'en former rne conception claire

a. La pagination ne commence, dans la première édition, qu'avec cet Abregé, qui est la traduction française de la Synopsis (t. VII, p. 12-16). Il figure à la fois dans la première édition et dans la seconde, mais disparaît de la troisième, où il est remplacé par une Table des Articles des Meditations Metaphisiques, œuvre du nouvel éditeur R. F. (René Fédé).

ŒUVRES. IV.

& nette, & entierement distincte de toutes les conceptions que l'on peut auoir du corps : ce qui a esté fait en ce lieu-là. Il est requis, outre cela, de sçauoir que toutes les choses que nous conceuons clairement & distinctement sont vrayes, selon que nous les conceuons: ce qui n'a pû estre prouué auant la quatriéme Meditation. De plus, il faut auoir vne conception distincte de la nature corporelle, laquelle se forme, partie dans cette seconde, & partie dans la cinquiéme & sixiéme Meditation. Et enfin, l'on doit conclure de tout cela que les choses que l'on conçoit clairement & distinctement estre des substances differentes, comme l'on conçoit l'Esprit & le Corps, sont en effet des substances dinerses, & réellement distinctes les vnes d'auec les autres : & c'est ce que l'on conclut dans la sixième Meditation. Et en la | mesme aussi cela fe confirme, de ce que nous ne conceuons aucun corps que comme diuifible, au lieu que l'esprit, ou l'ame de l'homme, ne se peut conceuoir que comme indivisible : car, en effet, nous ne pouvons concevoir la moitié d'aucune ame, comme nous pouvons faire du plus petit de tous les corps; en forte que leurs natures ne font pas seulement reconnuës diuerses, mais mesme en quelque façon contraires. Or il faut qu'ils sçachent que ie ne me suis pas engagé d'en rien dire dauantage en ce traitté-cy, tant parce que cela suffit pour monstrer assez clairement que de la corruption du corps la mort de l'ame ne s'ensuit pas, & ainsi pour donner aux hommes l'esperance d'une seconde vie aprés la mort; comme aussi parce que les premisses desquelles on peut conclure l'immortalité de l'ame, dépendent de l'explication de toute la Physique : Premierement, afin de sçauoir que generalement toutes les substances, c'est à dire toutes les choses qui ne peuuent exister sans estre creées de Dieu, sont de leur nature incorruptibles, & ne peuuent iamais cesser d'estre, si elles ne sont reduites au neant par ce mesme Dieu qui leur veiille dénier son concours ordinaire. Et ensuite, asin que l'on remarque que le corps, pris en general, est vne substance, c'est pourquor aussi il ne perit point; mais que le corps humain, en tant qu'il differe des autres corps, n'est formé & composé que d'une certaine configuration de membres, & d'autres semblables accidens; & l'ame humaine, au contraire, n'est point ainsi composée d'aucuns accidens, mais est vne pure fubstance. Car encore que tous ses accidens se changent, par exemple, qu'elle conçoine de certaines choses, qu'elle en venille d'autres, qu'elle 4 en sente d'autres, &c., c'est pourtant tousiours la | mesme ame; au lieu que le corps humain n'est plus le mesme, de cela seul que la sigure de quelques-vnes de ses parties se trouve changée. D'où il s'ensuit que le corps humain peut facilement perir, mais que l'esprit, ou l'ame de l'homme (ce que ie ne distingue point), est immortelle de sa nature.

Dans la troisième Meditation, il me semble que i'ay expliqué assez au long le principal argument dont ie me sers pour prouuer l'existence de Dieu. Toutesfois, afin que l'esprit du Lecleur se pût plus aisement abstraire des sens, ie n'ay point roulu me seruir en ce lieu-là d'aucunes comparaifons tirées des choses corporelles, si bien que peutestre il 1º est demeuré beaucoup d'obscuritez, lesquelles, comme i'espere, seront entierement éclaircies dans les réponses que i'ay failes aux objections qui m'ont depuis esté proposées. Comme, par exemple, il est assez difficile d'entendre comment l'idée d'un estre souverainement parfait, laquelle se trouue en nous, contient tant de realité objectiue, c'est à dire participe par representation à tant de degrez d'estre & de perfection, qu'elle doine necessairement venir d'une cause sounerainement parfaite. Mais ie l'ay éclaircy dans ces réponses, par la comparaison d'une machine fort artificielle, dont l'idée se rencontre dans l'esprit de quelque ouurier; car, comme l'artifice objectif de cette idée doit auoir quelque cause, à scauoir la science de l'ouurier, ou de quelque autre duquel il l'ait aprise, de mesme \ il est impossible que l'idée de Dieu, qui est en nous, n'ait pas Dieu mesme pour sa cause.

Dans la quatrième, il est prouvé que les choses que nous conceuons fort clairement & fort distinctement sont toutes vrayes; & ensemble est expliqué en quoy consiste la rai | son de l'erreur ou fausseté: ce qui doit necessairement estre sceu, tant pour consirmer les veritez precedentes, que pour mieux entendre celles qui suivent. Mais cependant il est à remarquer, que ie ne traitte nullement en ce lieu-là du peché, c'est à dire de l'erreur qui se commet dans la poursuite du bien & du mal, mais seulement de celle qui arrive dans le iugement & le discernement du vray & du faux; & que ie n'entens point y parler des choses qui appartiennent à la soy, ou à la conduite de la vie, mais seulement de celles qui regardent les veritez speculatives & connuès par l'ay de de la

feule lumiere naturelle.

Dans la cinquiéme, outre que la nature corporelle prise en general y est expliquée, l'existence de Dieu y est encore demonstrée par de nou-uelles raisons, dans lesquelles toutessois il se peut rencontrer quelques dissicultez, mais qui seront resoluës dans les réponses aux objections qui m'ont esté faites; & aussi on y découure de quelle sorte il est veritable, que la certitude mesme des demonstrations Geometriques dépend de la connoissance d'rn Dieu.

Ensin, dans la sixième, ie distingue l'action de l'entendement d'auec celle de l'imagination; les marques de cette distinction y sont décrites. L'y monstre que l'ame de l'homme est réellement distincte du corps, & toutessois qu'elle luy est si estroitement conjointe & vnie, qu'elle ne

compose que comme vne mesme chose auecque luy. Toutes les erreurs qui procedent des sens y sont exposées, auec les moyens de les euiter. Et ensin, i'y apporte toutes les raisons desquelles on peut conclure l'existence des choses materielles: non que ie les iuge fort vtiles pour prouuer ce qu'elles prouuent, à sça uoir, qu'il y a vn Monde, que les hommes ont des corps, & autres choses semblables, qui n'ont iamais esté mises en doute par aucun homme de bon sens; mais parce qu'en les considerant de prés, l'on vient à connoistre qu'elles ne sont pas si fermes ny si euidentes, que celles qui nous conduisent à la connoissance de Dieu & de nostre ame; en sorte que celles-cy sont les plus certaines & les plus euidentes qui puissent tomber en la connoissance de l'esprit humain. Et c'est tout ce que i'ay eu dessein de prouuer dans ces six Meditations; ce qui fait que i'obmets icy beaucoup d'autres questions, dont i'ay aussi parlé par occasion dans ce traitté.

MEDITATIONS

TOUCHANT

LA PREMIERE PHILOSOPHIE

DANS LESQUELLES

L'EXISTENCE DE DIEU ET LA DISTINCTION RÉELLE ENTRE L'AME ET LE CORPS DE L'HOMME SONT DEMONSTRÉES

PREMIERE MEDITATION.

Des choses que l'on peut reuoquer en doute.

Il y a desia quelque temps que ie me suis apperceu que, dés mes premieres années, i'auois receu quantité de sausses opinions pour veritables, & que ce que i'ay depuis sondé sur des principes si mal assurez, ne pouvoit estre que sort douteux & incertain; de saçon qu'il me salloit entreprendre serieusement vne sois en ma vie de me desaire de toutes les opinions que i'auois receuës iusques alors en ma creance, & commencer tout de nouveau dés les sondemens, si ie voulois establir quelque chose de serme & de constant dans les sciences. Mais cette entreprise me semblant estre sort grande, i'ay attendu que i'eusse atteint vn âge qui sust si meur, que ie n'en peusse esperer d'autre après luy, auquel ie susse plus propre à l'executer; ce qui m'a sait disserer si long-temps, que desormais ie croirois commettre vne saute, si i'employois encore à deliberer le temps qui me reste pour agir.

Maintenant donc que mon esprit est libre de tous soins, | & que ie me suis procuré vn repos assuré dans vne paissible solitude, ie m'apliqueray serieusement & auec liberté à destruire generalement toutes mes anciennes opinions. Or il ne sera pas necessaire, pour arriuer à ce dessein, de prouuer qu'elles sont toutes sausses, de quoy

peut-estre ie ne viendrois iamais à bout; mais, d'autant que la raison me persuade des-ja que ie ne dois pas moins soigneusement m'empescher de donner creance aux choses qui ne sont pas entierement certaines & indubitables, qu'à celles qui nous paroissent manisestement estre sausses, le moindre sujet de douter que i'y trouueray, sussir a pour me les saire toutes rejetter. Et pour cela il n'est pas besoin que ie les examine chacune en particulier, ce qui seroit d'vn trauail insiny; mais, parce | que la ruine des sondemens entraine necessairement auec soy tout le reste de l'edifice, ie m'attaqueray d'abord aux principes, sur lesquels toutes mes anciennes opinions estoient appuyées.

Tout ce que i'ay receu iusqu'à present pour le plus vray & assuré, ie l'ay appris des sens, ou par les sens : or i'ay quelquesois éprouué que ces sens estoient trompeurs, & il est de la prudence de ne se fier iamais entierement à ceux qui nous ont vne sois trompez.

Mais, encore que les sens nous trompent quelquesois, touchant les choses peu sensibles & sort éloignées, il s'en rencontre peut-estre beaucoup d'autres, desquelles on ne peut pas raisonnablement douter, quoy que nous les connoissions par leur moyen : par exemple, que ie sois icy, assis auprés du seu, vestu d'vne robe de chambre, ayant ce papier entre les mains, & autres choses de cette nature. Et comment est-ce que ie pourrois nier que ces mains & ce corps-cy soient à moy? si ce n'est peut-estre que ie me compare à ces insensez, de qui le cerueau est tellement troublé & offusqué par les noires vapeurs de la bile, qu'ils assurent constamment qu'ils sont des roys, lorsqu'ils sont tres-pauures; qu'ils sont vestus d'or & de pourpre, lorsqu'ils sont tout nuds; ou s'imaginent estre des cruches, ou auoir vn corps de verre. Mais quoy? ce sont des sous, & ie ne serois pas moins extrauagant, si ie me reglois sur leurs exemples.

1 Toutesf

Toutesfois i'ay icy à considerer que ie suis homme, & par consequent que i'ay coûtume de dormir & de me representer en mes songes les mesmes choses, ou quelquesois de moins vray-semblables, que ces insensez, lors qu'ils veillent. Combien de sois m'est-il arriué de songer, la nuit, que i'estois en ce lieu, que i'estois habillé, que i'estois auprés du seu, quoy que ie susse tout nud dedans mon lict? Il me semble bien à present que ce n'est point auec des yeux endormis que ie regarde ce papier; que cette teste que ie remue n'est point assoupés; que c'est auec dessein & de propos deliberé que i'estens cette main, & que ie la sens : ce qui arriue dans le sommeil ne semble point si clair ny si distinct que tout cecy.

Mais, en y pensant soigneusement, ie me ressouuiens d'auoir esté souuent trompé, lors que ie dormois, par de semblables illusions. Et m'arrestant sur cette pensée, ie voy si manisestement qu'il n'y a point d'indices concluans, ny de marques assez certaines par où l'on puisse distinguer nettement la veille d'auec le sommeil, que i'en suit tout estonné; & mon estonnement est tel, qu'il est presque capable de me persuader que ie dors.

Supposons donc maintenant que nous sommes endormis, & que toutes ces particularitez-cy, à sçauoir, que nous ouurons les yeux, que nous remuons la teste, que nous estendons les mains, & choses femblables, ne font que de fausses illusions; & pensons que peutestre nos mains, ny tout nostre corps, ne | sont pas tels que nous les voyons. Toutesfois il faut au moins auouer que les choses qui nous sont representées dans le sommeil, sont comme des tableaux & des peintures, qui ne peuuent estre sormées qu'à la ressemblance de quelque chose de réel & de veritable; & qu'ainsi, pour le moins, ces choses generales, à sçauoir, des yeux, vne teste, des mains, & tout le reste du corps, ne sont pas choses imaginaires, mais vrayes & existantes. Car de vray les peintres, lors mesme | qu'ils s'estudient auec le plus d'artifice à representer des Syrenes & des Satyres par des formes bijarres & extraordinaires, ne leur peuuent pas toutesfois attribuer des formes & des natures entierement nouuelles, mais font seulement vn certain mélange & composition des membres de diuers animaux; ou bien, si peut-estre leur imagination est assez extrauagante pour inventer quelque chose de si nouueau, que iamais nous n'ayons rien veu de semblable, & qu'ainsi leur ouurage nous represente vne chose purement seinte & absoluëment fausse, certes à tout le moins les couleurs dont ils le composent doiuent-elles estre veritables.

Et par la mesme raison, encore que ces choses generales, à sçauoir, des yeux, vne teste, des mains, & autres semblables, peussent estre imaginaires, il faut toutessois auouer qu'il y a des choses encore plus simples & plus vniuerselles, qui sont vrayes & existantes; du mélange desquelles, ne plus ne moins que de celuy de quelques veritables couleurs, toutes ces | images des choses qui resident en nostre pensée, soit vrayes & réelles, soit seintes & santastiques, sont sormées. De ce genre de choses est la nature corporelle en general, & son estenduë; ensemble la sigure des choses estenduës, leur quantité ou grandeur, & leur nombre; comme aussi le lieu où elles sont, le temps qui mesure leur durée, & autres semblables.

C'est pourquoy peut-estre que de là nous ne conclurons pas mal, si nous disons que la Physique, l'Astronomie, la Medecine, & toutes les autres sciences qui dépendent de la consideration des choses composées, sont sort douteuses & incertaines; mais que l'Arithmetique, la Geometrie, & les autres sciences de cette nature, qui ne traittent que de choses fort simples & sort generales, sans se mettre beaucoup en peine si elles sont dans la nature, ou si elles n'y sont pas, contiennent quelque chose de certain & d'indubitable. Car, soit que ie veille ou que ie dorme, deux & trois ioints ensemble formeront toûjours le nombre de cinq, & le quarré n'aura iamais plus de quatre costez; & il ne semble pas possible que des veritez si aparentes puissent estre soupçonnées d'aucune fausseté ou d'incertitude.

Toutesfois il y a long-temps que i'ay dans mon esprit vne certaine opinion, qu'il y a vn Dieu qui peut tout, & par qui i'ay esté creé & produit tel que ie suis. Or qui me peut auoir affuré que ce Dieu n'ait point fait qu'il n'y ait aucune terre, aucun Ciel, aucun corps estendu, aucune figure, aucune grandeur, laucun lieu, & que neantmoins i'ave les fentimens de toutes ces chofes, & que tout cela ne me semble point exister autrement que ie le voy? Et mesme, comme ie iuge quelquesois que les autres se méprennent, mesme dans les choses qu'ils pensent sçauoir auec le plus de certitude, il se peut faire qu'il ait voulu que ie me trompe toutes les fois que le fais l'addition de deux & de trois, ou que le nombre les costez d'vn quarré, ou que le juge de quelque chose encore plus facile, si l'on se peut imaginer rien de plus facile que cela. Mais peut-estre que Dieu n'a pas voulu que ie fusse deceu de la forte, car il est dit souuerainement bon. Toutessois, si cela repugneroit à fa bonté, de m'auoir fait tel que ie me trompasse tousiours, cela sembleroit aussi luy estre aucunement contraire, de permettre que ie me trompe quelquesois, & neantmoins ie ne puis douter qu'il ne le permette.

Il y aura peut-estre icy des personnes qui aymeront mieux nier l'existence d'vn Dieu si puissant, que de croire que toutes les autres choses sont incertaines. Mais ne leur resistons pas pour le present, & supposons, en leur faueur, que tout ce qui est dit icy d'vn Dieu soit vne sable. Toutessois, de quelque saçon qu'ils supposent que ie sois paruenu à l'estat & à l'estre que ie possede, soit qu'ils l'attribuent à quelque, destin ou satalité, soit qu'ils le reserent au hazard, soit qu'ils veüillent que ce soit par vne continuelle suite & liaison des choses, il est certain que, | puisque saillir & se tromper

est vne espece d'impersection, d'autant moins puissant sera l'auteur qu'ils attribuëront à mon origine, d'autant plus sera-t-il probable que ie suis tellement imparsait que ie me trompe toûjours. Ausquelles raisons ie n'ay certes rien à répondre, mais ie suis contraint d'auoüer que, de toutes les opinions que i'auois autresois receuës en ma creance pour veritables, il n'y en a pas vne de laquelle ie ne puisse maintenant douter, non par aucune inconsideration ou legereté, mais pour des raisons tres-fortes & meurement considerées : de sorte qu'il est necessaire que i'arreste & suspende desormais mon iugement sur ces pensées, | & que ie ne leur donne pas plus de creance, que ie serois à des choses qui me paroistroient euidemment fausses, si ie desire trouuer quelque chose de constant & d'asseuré dans les sciences.

Mais il ne suffit pas d'auoir fait ces remarques, il faut encore que ie prenne soin de m'en souuenir; car ces anciennes & ordinaires opinions me reuiennent encore fouuent en la pensée, le long & familier vsage qu'elles ont eu auec moy leur donnant droit d'ocupper mon esprit contre mon gré, & de se rendre presque maistresses de ma creance. Et ie ne me desaccoutumeray iamais d'y acquiescer, & de prendre confiance en elles, tant que ie les confidereray telles qu'elles sont en effet, c'est à sçauoir en quelque saçon douteuses, comme ie viens de monstrer, & toutessois fort probables, en forte que l'on a beaucoup | plus de raifon de les croire que de 15 les nier. C'est pourquoy ie pense que i'en vseray plus prudemment, si, prenant vn party contraire, i'employe tous mes soins à me tromper moy-mesme, seignant que toutes ces pensées sont fausses & imaginaires; iusques à ce qu'ayant tellement balancé mes prejugez, qu'ils ne puissent faire pancher mon aduis plus d'vn costé que d'vn autre, mon iugement ne soit plus desormais maistrisé par de mauuais vsages & détourné du droit chemin qui le peut conduire à la connoissance de la verité. Car ie suis asseuré que cependant il ne peut y auoir de peril ny d'erreur en cette voye, & que ie ne scaurois aujourd'huy trop accorder à ma defiance, puisqu'il n'est pas maintenant question d'agir, mais seulement de mediter & de connoistre.

Ie supposeray donc qu'il y a, non point vn vray Dieu, qui est la souueraine source de verité, mais vn certain mauuais genie, non moins rusé & trompeur que puissant, qui a employé toute son industrie à me tromper. Ie penseray que le Ciel, l'air, la terre, les couleurs, les sigures, les sons & toutes les choses exterieures que nous voyons, ne sont que des illusions & tromperies, dont il se

Œuvres. IV

fert pour furprendre ma credulité. Ie me confidereray moy-mesme comme n'ayant point de mains, point d'yeux, point de chair, point de fang, comme n'ayant aucuns fens, mais croyant faussement auoir toutes ces choses. Ie demeureray obstinément attaché à cette pensée; & si, par ce moyen, il n'est pas en mon pouuoir de paruenir | à la connoissance d'aucune verité, à tout le moins il est en ma puissance de suspendre mon iugement. C'est pourquoy ie prendray garde soigneusement de ne point receuoir en ma croyance aucune fausseté, & prepareray si bien mon esprit à toutes les ruses de ce grand trompeur, que, pour puissant & rusé qu'il soit, il ne

me pourra iamais rien imposer.

Mais ce dessein est penible & laborieux, & vne certaine paresse m'entraine infensiblement dans le train de ma vie ordinaire. Et tout de mesme qu'vn esclaue qui joüissoit dans le sommeil d'vne liberté imaginaire, lorsqu'il commence à soupçonner que sa liberté n'est qu'vn songe, craint d'estre réueillé, & conspire auec ces illufions agreables pour en estre plus longuement abusé, ainsi ie retombe infensiblement de moy-mesme dans mes anciennes opinions, & i'apprehende de me réueiller de cét assoupissement, de peur que les veilles laborieuses qui succederoient à la tranquillité de ce repos, au lieu de m'apporter quelque iour & quelque lumiere dans la connoissance de la verité, ne fussent pas suffisantes pour éclaircir les tenebres des difficultez qui viennent d'estre agitées.

MEDITATION SECONDE.

De la nature de l'Esprit humain; & qu'il est plus aysé à connoistre que le Corps.

La Meditation que ie sis hier m'a remply l'esprit de tant de doutes, qu'il n'est plus desormais en ma puissance de les oublier. Et cependant ie ne voy pas de quelle façon ie les pouray resoudre; & comme si | tout à coup i'estois tombé dans vne eau tres-prosonde, ie fuis tellement furpris, que ie ne puis ny affeurer mes pieds dans le fond, ny nager pour me foutenir au dessus. Ie m'efforceray neantmoins, & suiuray dereches la mesme voye où i'estois entré hier, en m'éloignant de tout ce en quoy ie pouray imaginer le moindre doute, tout de mesme que si le connoissois que cela sust absolument

faux; & ie continuëray tousiours dans ce chemin, | iusqu'à ce que i'aye rencontré quelque chose de certain, ou du moins, si ie ne puis autre chose, iusqu'à ce que i'aye apris certainement, qu'il n'y a rien au monde de certain.

Archimedes, pour tirer le Globe terrestre de sa place & le transporter en vn autre lieu, ne demandoit rien qu'vn point qui sust fixe & assuré. Ainsy i'auray droit de conceuoir de hautes esperances, si ie suis assez heureux pour trouuer seulement vne chose qui soit certaine & indubitable.

Ie suppose donc que toutes les choses que ie voy sont fausses; ie me persuade que rien n'a iamais esté de tout ce que ma memoire remplie de mensonges me represente; ie pense n'auoir aucun sens; ie croy que le corps, la figure, l'étenduë, le mouuement & le lieu ne sont que des sictions de mon esprit. Qu'est-ce donc qui poura estre estimé veritable? Peut-estre rien autre chose, sinon qu'il n'y a rien au monde de certain.

Mais que sçay-ie s'il n'y a point quelque autre chose differente de celles que ie viens de iuger incertaines, de laquelle on ne puisse auoir le moindre doute? N'y a-t-il point quelque Dieu, ou quelque autre puissance, qui me met en l'esprit ces pensées? Cela n'est pas necessaire; car peut-estre que ie suis capable de les produire de moymesme. Moy donc à tout le moins ne suis-ie pas quelque chose? Mais i'ay def-ja nié que i'eusse aucun sens ny aucun corps. Ie hesite neantmoins, car que s'ensuit-il de là? Suis-ie tellement dépendant du corps & des sens, que ie ne puisse estre | sans eux? Mais ie me suis persuadé qu'il n'y auoit rien du tout dans le monde, qu'il n'y auoit aucun ciel; aucune terre, aucuns esprits, ny aucuns corps; ne me fuis-ie donc pas aussi persuadé que ie n'estois point? Non certes; i'estois sans doute, si ie me suis persuadé, ou seulement si i'ay pensé quelque chose. Mais il y a vn ie ne sçay quel trompeur tres-puisfant & tres-rufé, qui employe toute fon industrie à me tromper toufiours. Il n'y a donc point de doute que ie suis, s'il me trompe; & qu'il me trompe tant qu'il voudra, il ne sçauroit iamais faire que ie ne sois rien, tant que ie penseray estre quelque chose. De sorte qu'apres y auoir bien pensé, & auoir soigneusement examiné toutes choses, enfin il faut conclure, & tenir pour constant que cette propofition: Ie fuis, i'existe, est necessairement vraye, toutes les sois que ie la prononce, ou que ie la conçoy en mon esprit.

Mais ie ne connois pas encore affez clairement ce que ie suis, moy qui suis certain que ie suis; de sorte que desormais il saut que ie prenne soigneusement garde de ne prendre pas imprudemment quelque autre chose pour moy, & ainsi de ne me point méprendre dans cette connoissance, que ie soutiens estre plus certaine & plus cuidente que toutes celles que i'ay cuës auparauant.

C'est pourquoy ie considereray dereches ce que ie croyois estre auant que l'entraffe dans ces dernieres pensées; & de mes anciennes opinions ie retrancheray tout ce qui peut estre combatu par les raifons que i'ay | tantost alleguées, en sorte qu'il ne demeure precifement rien que ce qui est entierement indubitable. Qu'est-ce donc que i'ay creu estre cy-deuant? Sans disficulté, i'ay pensé que i'estois vn homme. Mais qu'est-ce qu'vn homme? Diray-ie que c'est vn animal raifonnable? Non certes: car il faudroit par apres rechercher ce que c'est qu'animal, & ce que c'est que raisonnable, & ainsi d'vne seule question nous tomberions insensiblement en vne infinité d'autres plus difficiles & embarassées, & ie ne voudrois pas abuser du peu de temps & de loisir qui me reste, en l'employant à démesser de semblables subtilitez. Mais ie m'arresteray plustost à considerer icy les pensées qui naissoient cy-deuant d'elles-mesmes en mon esprit, | & qui ne m'estoient inspirées que de ma feule nature, lorsque ie m'apliquois à la consideration de mon estre. Ie me considerois, premierement, comme ayant vn visage, des mains, des bras, & toute cette machine composée d'os & de chair, telle qu'elle paroift en vn cadavre, laquelle ie defignois par le nom de corps. Ie confiderois, outre cela, que ie me nourifiois, que ie marchois, que ie fentois & que ie pensois, & ie raportois toutes ces actions à l'ame; mais ie ne m'arrestois point à penser ce que c'estoit que cette ame, ou bien, si ie m'y arrestois, i'imaginois qu'elle estoit quelque chose extremement rare & subtile, comme vn vent, vne flame ou vn air tres-delié, qui estoit insinué & repandu dans mes plus grossieres parties. Pour ce qui estoit du corps, ie ne doutois nullement de sa nature; car | ie pensois la connoistre fort distinctement, &, si ie l'eusse voulu expliquer suiuant les notions que i'en auois, le l'eusse décrite en cette sorte : Par le corps, l'entens tout ce qui peut estre terminé par quelque figure; qui peut estre compris en quelque lieu, & remplir vn espace en telle sorte que tout autre corps en foit exclus; qui peut estre senty, ou par l'attouchement, ou par la veuë, ou par l'ouye, ou par le goust, ou par l'odorat; qui peut estre meu en plusieurs façons, non par luy-mesme, mais par quelque chose d'étranger duquel il soit touché & dont il reçoiue l'impression. Car d'auoir en soy la puissance de se mouuoir, de sentir & de penser, ie ne croyois aucunement que l'on deust attribuer ces auantages à la nature corporelle; au contraire, ie m'estonnois plu-

tost de voir que de semblables facultez se rencontroient en certains corps.

Mais moy, qui fuis-ie, maintenant que ie fupofe qu'il y a quelqu'vn qui est extremement puissant &, si ie l'ose dire, malicieux & rusé, qui employe toutes ses sorces & toute son industrie à me tromper? Puis-ie m'affurer d'auoir la moindre de toutes les chofes que i'ay attribué cy-dessus à la nature corporelle? I le m'areste à y penser auec attention, ie passe & repasse toutes ces choses en mon ·esprit, & ie n'en rencontre aucune que ie puisse dire estre en mov. Il n'est pas besoin que ie m'arreste à les denombrer. Passons donc aux attributs de l'Ame, & voyons s'il y en a quelques-vns qui foient en moy. Les premiers font de me nourir & de marcher; mais s'il est vray que ie n'ay point de | corps, il est vray aussi que ie ne puis marcher ny me nourir. Vn autre est de sentir; mais on ne peut ausli fentir fans le corps : outre que i'ay penfé fentir autrefois plusieurs choses pendant le sommeil, que i'ay reconnu à mon reueil n'auoir point en effet fenties. Vn autre est de penser; & ie trouue icy que la pensée est vn attribut qui m'appartient : elle seule ne peut estre détachée de moy. Ie fuis, i'existe : cela est certain; mais combien de temps? A fçauoir, autant de temps que ie pense; car peut-estre se pouroit-il faire, si ie cessois de penser, que ie cesserois en mesme temps d'estre ou d'exister. Le n'admets maintenant rien qui ne foit necessairement vray: ie ne suis donc, precisement parlant, qu'vne chose qui pense, c'est à dire vn esprit, vn entendement ou vne raifon, qui font des termes dont la fignification m'estoit auparauant inconnuë. Or ie fuis vne chofe vraye, & vrayment exiftante; mais quelle chofe? Ie l'ay dit : vne chofe qui penfe. Et quoy dauantage? I'exciteray encore mon imagination, pour chercher fi ie ne suis point quelque chose de plus. Ie ne suis point cét assemblage de membres, que l'on appelle le corps humain; ie ne fuis point vn air delié & penetrant, répandu dans tous ces membres; ie ne fuis point vn vent, vn fouffle, vne vapeur, ny rien de tout ce que ie puis feindre & imaginer, puisque i'ay suposé que tout cela n'estoit rien, & que, fans changer cette suposition, le trouue que le ne laisse pas d'estre certain que ie suis quelque chose.

Mais aussi peut-il arriver que ces mesmes choses, | que ie suppose n'estre point, parce qu'elles me sont inconnuës, ne sont point en effect differentes de moy, que ie connois? Ie n'en sçay rien; ie ne dispute pas maintenant de cela, ie ne puis donner mon iugement que des choses qui me sont connuës : i'ay reconnu que i'estois, & ie cherche quel ie suis, moy que i'ay reconnu estre. Or il est tres-

certain que cette notion & connoissance de moy-mesme, ainsi precifement prife, ne depend point des choses dont l'existence ne m'est pas encore connuë; ny par consequent, & à plus sorte raison, d'aucunes de celles qui sont feintes & inuentées par l'imagination. Et mesme ces termes de seindre & d'imaginer m'auertissent de mon erreur; car ie feindrois en effet, si i'imaginois estre quelque chose, puisque imaginer n'est autre chose que contempler la sigure ou l'image d'vne chose corporelle. Or ie sçay des-ja certainement que ie suis, & que tout ensemble il se peut saire que toutes ces imageslà, & generalement toutes les choses que l'on rapporte à la nature du corps, ne soient que des songes ou des chimeres. En suitte de quoy ie voy clairement que i'aurois aussi peu de raison en disant: i'exciteray mon imagination pour connoistre plus distinctement qui ie fuis, que si ie disois : ie suis maintenant éueillé, & i'aperçoy quelque chose de réel & de veritable; mais, parce que ie ne l'aperçoy pas encore assez nettement, ie m'endormiray tout exprés, afin que mes longes me representent cela mesme auec plus de verité & d'euidence. Et ainsi, ie reconnois certainement que rien de tout ce que ie puis com|prendre par le moyen de l'imagination, n'apartient à cette connoissance que i'ay de moy-mesme, & qu'il est besoin de rapeller & détourner son esprit de cette saçon de conceuoir, afin qu'il puisse luy-mesme reconnoistre bien distinctement sa nature.

Mais qu'est-ce donc que ie suis? Vne chose qui pense. Qu'est-ce qu'vne chose qui pense? C'est à dire vne chose qui doute, qui concoit, qui affirme, qui nie, qui veut, qui ne veut pas, qui imagine aussi, & qui sent. Certes ce n'est pas peu si toutes ces choses apartiennent à ma nature. Mais pourquoy n'y apartiendroient-elles pas? Ne fuis-ie pas encore ce mesme qui doute presque de tout, qui neantmoins entens & conçoy certaines choses, qui assure & assirme celles-là seules estre veritables, qui nie toutes les autres, qui veux & desire d'en connoistre dauantage, qui ne veux pas estre trompé, qui imagine beaucoup de chofes, mesme quelquesois en dépit que i'en aye, & qui en sens aussi beaucoup, comme par l'entremise des organes du corps ? Y a-t-il rien de tout cela qui ne foit aussi veritable qu'il est certain que ie suis, & que i'existe, quand mesme lie dormirois toûjours, & que celuy qui m'a donné l'estre se seruiroit de toutes fes forces pour m'abufer? Y a-t-il aussi aucun de ces attributs qui puisse estre distingué de ma pensée, ou qu'on puisse dire estre separé de moy-mesme? Car il est de soy si euident que c'est moy qui doute, qui entens, & qui desire, qu'il n'est pas icy besoin de rien adjouster pour l'expliquer. Et i'ay aussi certainement la puissance d'imaginer;

car | encore qu'il puisse arriver (comme i'ay suposé auparauant) que les choses que i'imagine ne soient pas vrayes, neantmoins cette puissance d'imaginer ne laisse pas d'estre réellement en moy, & fait partie de ma pensée. Ensin ie suis le mesme qui sens, c'est à dire qui reçoy & connois les choses comme par les organes des sens, puisqu'en esset ie voy la lumiere, i'oy le bruit, ie ressens la chaleur. Mais l'on me dira que ces apparences sont fausses & que ie dors. Qu'il soit ainsi; toutessois, à tout le moins, il est tres-certain qu'il me semble que ie voy, que i'oy, & que ie m'échausse; & c'est proprement ce qui en moy s'apelle sentir, & cela, pris ainsi precisement, n'est rien autre chose que penser. D'où ie commence à connoistre quel ie suis, auec vn peu plus de lumiere & de distinction que cydeuant.

Mais ie ne me puis empescher de croire que les choses corporelles, dont les images se forment par ma pensée, & qui tombent sous les sens, ne soient plus distinctement connuës que cette ie ne sçay quelle partie de moy-mesme qui ne tombe point sous l'imagination: quoy qu'en effet ce soit vne chose bien étrange, que des choses que ie trouue douteuses & éloignées, soient plus clairement & plus facilement connuës de moy, que celles qui sont veritables & certaines, & qui appartiennent à ma propre nature. Mais ie voy bien ce que c'est: mon esprit se plaist de s'égarer, & ne se peut encore contenir dans les iustes bornes de la verité. Relachons-luy donc encore vne sois la | bride, | afin que, venant cy-apres à la retirer doucement & à propos, nous le puissions plus facilement regler & conduire.

Commençons par la confideration des choses les plus communes, & que nous croyons comprendre le plus distinctement, à sçauoir les corps que nous touchons & que nous voyons. Ie n'entens pas parler des corps en general, car ces notions generales sont d'ordinaire plus consus en mais de quelqu'vn en particulier. Prenons pour exemple ce morceau de cire qui vient d'estre tiré de la ruche: il n'a pas encore perdu la douceur du miel qu'il contenoit, il retient encore quelque chose de l'odeur des sleurs dont il a esté recueilly; sa couleur, sa figure, sa grandeur, sont apparentes; il est dur, il est froid, on le touche, & si vous le frappez, il rendra quelque son. Ensin toutes les choses qui peuuent distinctement faire connoistre vn corps, se rencontrent en celuy-cy.

Mais voicy que, cependant que ie parle, on l'aproche du feu : ce qui y restoit de saueur s'exale, l'odeur s'éuanoüit, sa couleur se change, sa figure se perd, sa grandeur augmente, il deuient liquide, il s'échausse, à peine le peut-on toucher, & quoy qu'on le frappe, il

ne rendra plus aucun son. La mesme cire demeure-t-elle aprés ce changement? Il faut auouer qu'elle demeure; & personne ne le peut nier. Qu'est-ce donc que l'on connoissoit en ce morceau de cire auec tant de distinction? Certes ce ne peut estre rien de tout ce que i'y ay remarqué par l'entremise des sens, puisque | toutes les choses qui tomboient fous le goust, ou l'odorat, ou la veuë, ou l'attouchement, ou l'ouve, se trouuent changées, & cependant la mesme cire demeure. Peut-estre estoit-ce ce que ie pense maintenant, à sçauoir que la cire n'estoit pas ny cette douceur du miel, ny cette agreable odeur des fleurs, ny cette blancheur, ny cette figure, ny ce fon, mais seulement vn corps qui vn peu auparauant me paraissoit sous ces formes, & qui maintenant se fait remarquer sous d'autres. Mais qu'est-ce, precisément parlant, que i'imagine, lorsque ie la conçoy en cette forte? Confiderons-le l'attentiuement, & éloignant toutes les choses qui n'appartiennent point à la cire, voyons ce qui reste. Certes il ne demeure rien que quelque chose d'estendu, de flexible & de muable. Or qu'est-ce que cela : flexible & muable? N'est-ce pas que i'imagine que cette cire estant ronde est capable de deuenir quarrée, & de passer du quarré en vne sigure triangulaire? Non certes, ce n'est pas cela, puisque ie la conçoy capable de receuoir vne infinité de femblables changemens, & ie ne fçaurois neantmoins parcourir cette infinité par mon imagination, & par consequent cette conception que i'ay de la cire ne s'accomplit pas par la faculté d'imaginer.

Qu'est-ce maintenant que cette extension? N'est-elle pas aussi inconnuë, puisque dans la cire qui se sond elle augmente, & se trouue encore plus grande quand elle est entierement fonduë, & beaucoup plus encore quand la chaleur augmente dauantage? Et ie ne con ceurois pas clairement & selon la verité ce que c'est que la cire, si ie ne pensois qu'elle est capable de receuoir plus de varietez selon l'extension, que ie n'en ay iamais imaginé. Il faut donc que ie tombe d'accord, que ie ne scaurois pas mesme conceuoir par l'imagination ce que c'est que cette cire, & qu'il n'y a que mon entendement seul qui le conçoiue; ie dis ce morceau de cire en particulier, car pour la cire en general, il est encore plus euident. Or quelle est cette cire, qui ne peut estre conceuë que par l'entendement ou l'efprit? Certes c'est la mesme que ie voy, que ie touche, que i'imagine, & la mesme que ie connoissois dés le commencement. Mais ce qui est à remarquer, sa perception, ou bien l'action par laquelle on l'apercoit, n'est point vne vision, ny vn attouchement, ny vne imagination, & ne l'a iamais esté, quoy qu'il le semblast ainsi auparauant,

mais seulement vne inspection de l'esprit, laquelle peut estre imparfaite & confuse, comme elle estoit auparauant, ou bien claire & distincte, comme elle est à present, selon que mon attention se porte plus ou moins aux choses qui sont en elle, & dont elle est composée.

Cependant ie ne me scaurois trop étonner, quand ie considere combien mon esprit a de foiblesse, & de pente qui le porte insensiblement dans l'erreur. Car encore que sans parler lie considere tout cela en moy-mesme, les paroles toutessois m'arrestent, & ie suis presque trompé par les termes du langage ordinaire; car nous difons que nous voyons la mesme cire, si on | nous la presente, & non pas que nous jugeons que c'est la mesme, de ce qu'elle a mesme couleur & meime figure: d'où ie voudrois presque conclure, que l'on connoist la cire par la vision des yeux, & non par la seule inspection de l'esprit, si par hazard ie ne regardois d'vne fenestre des hommes qui passent dans la ruë, à la veuë desquels ie ne manque pas de dire que ie voy des hommes, tout de mesme que ie dis que ie voy de la cire; Et cependant que voy-je de cette fenestre, sinon des chapeaux & des manteaux, qui peuuent couurir des spectres ou des hommes feints qui ne se remuent que par ressors? Mais ie iuge que ce sont de vrais hommes, & ainsi ie comprens, par la seule puissance de iuger qui reside en mon esprit, ce que ie croyois voir de mes yeux.

Vn homme qui tasche d'éleuer sa connoissance au delà du commun, doit auoir honte de tirer des occasions de douter des formes & des termes de parler du vulgaire; i'ayme mieux passer outre, & confiderer si le conceuois auec plus d'euidence & de perfection ce qu'estoit la cire, lorsque ie l'ay d'abord apperceuë, & que i'ay creu la connoistre par le moyen des sens exterieurs, ou à tout le moins du sens commun, ainsi qu'ils appellent, c'est à dire de la puissance imaginatiue, que ie ne la conçoy à present, aprés auoir plus exactement examiné ce qu'elle est, & de quelle façon elle peut estre connuë. Certes il seroit ridicule de mettre cela en doute. Car, qu'y auoit-il dans cette premiere perception qui fust distinct & éuident, & qui ne pouroit pas tomber en mesme sorte dans le sens du moindre des animaux? Mais quand ie distingue la cire d'auec ses formes exterieures, & que, tout de mesme que si ie luy auois osté ses vestemens, ie la confidere toute nuë, certes, quoy qu'il se puisse encore rencontrer quelque erreur dans mon iugement, ie ne la puis conceuoir de cette forte sans vn esprit humain.

Mais enfin que diray-ie de cét esprit, c'est à dire de moy-mesme? Car iusques icy ie n'admets en moy autre chose qu'vn esprit. Que prononceray-je, dis-je, de moy qui semble conceuoir auec tant de

Œuvres. IV.

netteté & de distinction ce morceau de cire? Ne me connois-je pas moy-mesme, non seulement auec bien plus de verité & de certitude, mais encore auec beaucoup plus de distinction & de netteté? Car si ie iuge que la cire est, ou existe, de ce que ie la voy, certes il suit bien plus euidemment que ie suis, ou que i'existe moy-mesme, de ce que ie la voy. Car il se peut faire que ce que ie voy ne soit pas en effet de la cire; il peut aussi arriuer que ie n'aye pas mesme des yeux pour voir aucune chose; mais il ne se peut pas saire que, lorsque ie voy, ou (ce que ie ne distingue plus) lorsque ie pense voir, que moy qui pense ne sois quelque chose. De mesme, si ie iuge que la cire existe, de ce que ie la touche, il s'ensuiura encore la mesme chose, à sçauoir que ie suis; & si ie le iuge de ce que mon imagination me le persuade, ou de quelque autre cause que ce soit, 31 ie concluray toufiours la mesme chose. Et ce que i'ay resmarqué icy de la cire, se peut apliquer à toutes les autres choses qui me sont exterieures, & qui se rencontrent hors de moy.

Or si la notion & la connoissance de la cire semble estre plus nette & plus distincte, aprés qu'elle a esté découuerte non seulement par la veuë ou par l'attouchement, mais encore par beaucoup d'autres causes, auec combien plus d'euidence, de distinction & de netteté, me dois-je connoistre moy-mesme, puisque toutes les raisons qui seruent à connoistre & conceuoir la nature de la cire, ou de quelque autre corps, prouuent beaucoup plus facilement & plus euidemment la nature de mon esprit? Et il se rencontre encore tant d'autres choses en l'esprit mesme, qui peuuent contribuer à l'éclair-cissement de sa nature, que celles qui dependent du corps, comme celles-cy, ne meritent quasi pas d'estre nombrées.

Mais enfin me voicy infensiblement reuenu où lie voulois; car, puisque c'est vne chose qui m'est à present connuë, qu'à proprement parler nous ne conceuons les corps que par la faculté d'entendre qui est en nous, & non point par l'imagination ny par les sens, & que nous ne les connoissons pas de ce que nous les voyons, ou que nous les touchons, mais seulement de ce que nous les conceuons par la pensée, ie connois euidemment qu'il n'y a rien qui me soit plus facile à connoistre que mon esprit. Mais, parce qu'il est presque impossible de se dessaire si promptement d'vne ancienne opinion, il sera bon que ie m'arreste vn peu en cét endroit, asin que, par la longueur de ma meditation, i'imprime plus prosondement en ma memoire cette nouuelle connoissance.

33

| MEDITATION TROISIÉME.

De Dieu; qu'il existe.

Ie fermeray maintenant les yeux, ie boucheray mes oreilles, ie détourneray tous mes sens, i'effaceray mesme de ma pensée toutes les images des choses corporelles, ou du moins, parce qu'à peine cela fe peut-il faire, ie les reputeray comme vaines & comme fausses; & ainsi m'entretenant seulement moy-mesme, & considerant mon interieur, ie tascheray de me rendre peu à peu plus connu & plus familier à moy-mesme. Ie suis vne chose qui pense, c'est à dire qui doute, qui affirme, qui nie, qui connoist peu de choses, qui en ignore beaucoup, qui ayme, qui haït, qui veut, qui ne veut pas, qui imagine aussi, & qui sent. Car, ainsi que i'ay remarqué cy-deuant, quoy que les choses que ie sens & que i'imagine ne soient peut-estre rien du | tout hors de moy & en elles-mesmes, ie suis neantmoins affuré que ces façons de penfer, que i'appelle fentimens & imaginations, en tant seulement qu'elles sont des façons de penser, refident & se rencontrent certainement en moy. Et dans ce peu que ie viens de dire, ie croy auoir rapporté tout ce que ie scay veritablement, ou du moins tout ce que iusques icy i'ay remarqué que ie fcauois.

Maintenant ie considereray plus exactement si peut-estre il ne se retrouue point en moy d'autres connoissances que ie n'aye pas encore apperceuës. Ie suis certain que ie suis vne chose qui pense; mais ne sçay-je donc pas aussi ce qui est requis pour me rendre certain de quelque chose? Dans cette premiere connoissance, il ne se rencontre rien qu'vne claire & distincte perception de ce que ie connois; laquelle de vray ne feroit pas suffisante pour m'assurer qu'elle est vraye, s'il pouuoit iamais arriuer qu'vne chose que ie conceurois ainsi clairement & distinctement se trouuast sausse. Et partant il me semble que des-ja ie puis establir pour regle generale, que toutes les choses que nous conceuons fort clairement & fort distinctement, sont toutes vrayes.

Toutesfois i'ay receu & admis cy-deuant plusieurs choses comme tres-certaines & tres-manisestes, lesquelles neantmoins i'ay reconnu par apres estre douteuses & incertaines. Quelles estoient donc ces choses-là? C'estoit la Terre, le Ciel, les Astres, & toutes les autres choses que i'apperceuois par l'entremise de mes sens. Or

qu'est-ce que ie conceuois clairement & distinctement en elles? Certes rien autre chose sinon que les idées ou les pensées de ces choses se presentoient à mon esprit. Et encore à present ie ne nie pas que ces idées ne se rencontrent en moy. Mais il y auoit encore vne autre chose que i'assurois, & qu'à cause de l'habitude que i'auois à la croire, ie pensois apperceuoir tres-clairement, quoy que veritablement ie ne l'apperceusse point, à sçauoir qu'il y auoit des choses hors de moy, d'où procedoient ces idées, & aufquelles elles estoient tout à fait semblables. Et c'estoit en cela que ie me trompois; ou, si peut-estre ie iugeois selon la verité, ce n'estoit aucune connoissance

que l'eusse, qui fust cause de la verité de mon jugement.

Mais lorsque ie considerois quelque chose de fort simple & de fort facile touchant l'Arithmetique & la Geometrie, par exemple que deux & trois ioints ensemble produisent le nombre de cinq, & autres choses semblables, ne les conceuois-je pas au moins affez clairement pour affurer qu'elles estoient vrayes? Certes si i'ay iugé depuis qu'on pouuoit douter de ces choses, ce n'a point esté pour autre raison, que parce qu'il me venoit en l'esprit, que peutestre quelque Dieu auoit pû me donner vne telle nature, que ie me trompasse mesme touchant les choses qui me semblent les plus manifestes. Mais toutes les sois que cette opinion cy-devant conceuë de la fouueraine puissance d'vn Dieu se presente à ma pensée, ie suis contraint d'auouer | qu'il luy est facile, s'il le veut, de faire en forte que ie m'abuse, mesme dans les choses que ie croy connoistre auec vne euidence tres-grande. Et au contraire toutes les fois que ie me tourne vers les choses que ie pense conceuoir fort clairement, ie suis tellement persuadé par elles, que de moy-mesme le me laisse emporter à ces paroles: Me trompe qui poura, si est-ce qu'il ne sçauroit iamais faire que ie ne fois rien, tandis que ie penferay estre quelque chose; ou que quelque iour il soit vray que ie n'aye iamais esté, estant vray maintenant que le suis; ou bien que deux & trois ioints ensemble fassent plus ny moins que cinq, ou choses semblables, que ie voy clairement ne pouuoir estre d'autre façon que ie les conçoy.

Et certes, puisque ie n'ay aucune raison de croire qu'il y ait quelque Dieu qui foit trompeur, & mesme que ie n'ay pas encore consideré celles qui prouuent qu'il y a vn Dieu, la raison de douter qui dépend seulement de cette opinion, est bien legere, & pour ainsi dire Metaphysique. Mais afin de la pouuoir tout à fait ofter, ie dois examiner s'il y a vn Dieu, si-tost que l'occasion s'en presentera; & si ie trouue qu'il y en ait vn, ie dois aussi examiner s'il peut estre

trompeur: car fans la connoissance de ces deux veritez, ie ne voy pas que ie puisse iamais estre certain d'aucune chose. Et asin que ie puisse auoir occasion d'examiner cela sans interrompre l'ordre de mediter que ie me suis proposé, qui est de passer par degrez des notions que ie trouueray les premieres en mon esprit à celles que i'y pouray | trouuer par aprés, | il faut icy que ie diuise toutes mes pensées en certains genres, & que ie considere dans lesquels de ces genres il y a proprement de la verité ou de l'erreur.

Entre mes pensées, quelques-vnes sont comme les images des choses, & c'est à celles-là seules que conuient proprement le nom d'idée: comme lorsque ie me represente vn homme, ou vne Chimere, ou le Ciel, ou vn Ange, ou Dieu mesme. D'autres, outre cela, ont quelques autres formes: comme, lorsque ie veux, que ie crains, que i'assirme ou que ie nie, ie conçoy bien alors quelque chose comme le sujet de l'action de mon esprit, mais i'adjouste aussi quelque autre chose par cette action à l'idée que i'ay de cette choselà; & de ce genre de pensées, les vnes sont appellées volontez ou assections, & les autres iugemens.

Maintenant, pour ce qui concerne les idées, si on les considere seulement en elles-mesmes, & qu'on ne les rapporte point à quelque autre chose, elles ne peuuent, à proprement parler, estre fausses; car soit que i'imagine vne Chevre ou vne Chimere, il n'est pas moins vray que i'imagine l'vne que l'autre.

Il ne faut pas craindre aussi qu'il se puisse rencontrer de la fausseté dans les affections ou volontez; car encore que ie puisse desirer des choses mauuaises, ou mesme qui ne furent iamais, toutessois il n'est pas pour cela moins vray que ie les desire.

Ainsi il ne reste plus que les seuls iugemens, dans lesquels ie dois prendre garde soigneusement de ne me point tromper. Or la principale erreur & la plus ordinaire qui s'y puisse rencontrer, consiste en ce que ie iuge que les idées qui sont en moy; sont semblables, ou conformes à des choses qui sont hors de moy; car certainement, si ie considerois seulement les idées comme de certains modes ou saçons de ma pensée, sans les vouloir rapporter à quelque autre chose d'exterieur, à peine me pouroient-elles donner occasion de faillir.

Or de ces idées les vnes me semblent estre nées auec moy, les autres estre étrangeres & venir de dehors, | & les autres estre faites & inuentées par moy-mesme. Car, que i'aye la faculté de conceuoir ce que c'est qu'on nomme en general vne chose, ou vne verité, ou vne pensée, il me semble que ie ne tiens point cela d'ailleurs que de ma nature propre; mais si i'oy maintenant quelque bruit, si ie

voy le Soleil, si ic sens de la chaleur, iusqu'à cette heure i'ay iugé que ces sentimens procedoient de quelques choses qui existent hors de moy; & ensin il me semble que les Syrenes, les Hypogrises & toutes les autres semblables Chimeres sont des sictions & inuentions de mon esprit. Mais aussi peut-estre me puis-je persuader que toutes ces idées sont du genre de celles que i'apelle étrangeres, & qui viennent de dehors, ou bien qu'elles sont toutes nées auec moy, ou bien qu'elles ont toutes esté saites par moy; car ie n'ay point encore clairement découuert leur veritable origine. Et ce que i'ay principalement à faire en cét endroit, est de considerer, touchant celles qui me semblent venir de quelques objets qui sont hors de moy, quelles sont les raisons qui m'obligent à les croire semblables à ces objets.

La premiere de ces raisons est qu'il me semble que cela m'est enseigné par la nature; & la seconde, que i'experimente en moy-mesme
que ces idées ne dépendent point de ma volonté; car souuent elles
se presentent à moy malgré moy, comme maintenant, soit que ie le
veüille, soit que ie ne le veüille pas, ie sens de la chaleur, & pour
cette cause ie me persuade que ce sentiment ou bien cette idée de la
chaleur est produite en moy par vne chose differente de moy, à
sçauoir par la chaleur du seu auprés duquel ie me rencontre. Et ie
ne voy rien qui me semble plus raisonnable, que de iuger que cette
chose étrangere enuoye & imprime en moy sa ressemblance plustost
qu'aucune autre chose.

Maintenant il faut que ie voye si ces raisons sont assez fortes & conuaincantes. Quand ie dis qu'il me semble que cela m'est enfeigné par la nature, i'entens feulement par ce mot de nature vne certaine inclination qui me porte à croire cette chose, & non pas vne lumiere naturelle qui me face connoistre qu'elle est vraye. Or ces deux choses different beaucoup entr'elles; car ie ne scaurois rien reuoquer en doute de ce que la lumiere naturelle me fait voir estre vray, ainsi qu'elle m'a tantost fait voir que, de ce que ie doutois, ie pouuois conclure que i'estois. Et ie n'ay en moy aucune autre faculté, ou puissance, pour distinguer le vray du faux, qui me puisse enseigner que ce que cette lumiere me monstre comme vray ne l'est pas, & à qui ie me puisse tant sier qu'à elle. Mais, pour ce qui est des inclinations qui me semblent aussi m'estre naturelles, i'ay fouuent remarqué, lorsqu'il a esté question de faire choix entre les vertus & les vices, qu'elles ne m'ont pas moins porté au mal qu'au bien; c'est pourquoy ie n'ay pas sujet de les suiure non plus en ce qui regarde le vray & le faux.

Et pour l'autre raison, qui est que ces idées doiuent venir d'ailleurs, puisqu'elles ne dépendent pas de ma volonté, ie ne la trouue non plus conuaincante. Car tout de mesme que ces inclinations, dont ie parlois tout maintenant, se trouuent en moy, nonobstant qu'elles ne s'accordent pas tousiours auec ma volonté, ainsi peutestre qu'il y a en moy quelque faculté ou puissance propre à produire ces idées fans l'ayde d'aucunes choses exterieures, bien qu'elle ne me foit pas encore connuë; comme en effet il m'a toufiours femblé iusques icy que, lorsque ie dors, elles se forment ainsi en moy fans l'ayde des objets qu'elles representent. Et enfin, encore que ie demeurasse d'accord qu'elles sont causées par ces objets, ce n'est pas vne consequence necessaire qu'elles doiuent leur estre femblables. Au contraire, i'ay fouuent remarqué, en beaucoup d'exemples, qu'il y auoit vne grande difference entre l'objet & son idée. Comme, par exemple, ie trouue dans mon esprit deux idées du Soleil toutes diuerses: l'vne tire son origine des sens, & doit estre placée dans le genre de celles que i'ay dit cy-dessus venir de dehors, par laquelle il me paroist extremement petit; l'autre est I prise des raisons de l'Astronomie, c'est à dire de certaines notions nées auec moy, ou enfin est formée par moy-mesme de quelque forte que ce puisse estre, par laquelle il me paroist plusieurs fois plus grand que toute la terre. Certes, ces deux idées que ie conçoy du Soleil, ne peuuent pas estre toutes deux semblables au mesme Soleil; & la raison me fait croire que celle qui vient immediatement de fon apparence, est celle qui luy est le plus dissemblable.

Tout cela me fait affez connoistre que iusques à cette heure ce n'a point esté | par vn iugement certain & prémedité, mais seulement par vne aueugle & temeraire impulsion, que i'ay creu qu'il y auoit des choses hors de moy, & differentes de mon estre, qui, par les organes de mes sens, ou par quelque autre moyen que ce puisse estre, enuoyoient en moy leurs idées ou images, & y imprimoient leurs ressemblances.

Mais il se presente encore vne autre voye pour rechercher si, entre les choses dont i'ay en moy les idées, il y en a quelques-vnes qui existent hors de moy. A sçauoir, si ces idées sont prises en tant seulement que ce sont de certaines saçons de penser, ie ne reconnois entr'elles aucune difference ou inegalité, & toutes semblent proceder de moy d'vne mesme sorte; mais, les considerant comme des images, dont les vnes representent vne chose & les autres vne autre, il est euident qu'elles sont sort differentes les vnes des autres. Car, en esset, celles qui me representent des substances,

font fans doute quelque chose de plus, & contiennent | en soy (pour ainsi parler) plus de realité objectiue, c'est à dire participent par representation à plus de degrez d'estre ou de persection, que celles qui me representent seulement des modes ou accidens. De plus, celle par laquelle ie conçoy vn Dieu souverain, eternel, infini, immuable, tout connoissant, tout puissant, & Createur vniuersel de toutes les choses qui sont hors de luy; celle-là, dis-je, a certainement en soy plus de realité objectiue, que celles par qui les substances sinies me sont representées.

Maintenant c'est vne chose maniseste par la lumiere naturelle, qu'il doit y auoir pour le moins autant de realité dans la cause esticiente & totale que dans son essect : car d'où est-ce que l'essect peut tirer sa realité, sinon de sa cause ? & comment cette cause la luy pouroit-elle communiquer, si elle ne l'auoit en elle-messne?

Et de là il fuit, non feulement que le neant ne sçauroit produire aucune chose, mais aussi que ce qui est plus parfait, c'est à dire qui contient en foy plus de realité, I ne peut estre vne suite & vne dépendance du moins parfait. Et cette verité n'est pas seulement claire & euidente dans les effets qui ont cette realité que les Philofophes appellent actuelle ou formelle, mais aussi dans les idées où l'on confidere seulement la realité qu'ils nomment objectiue : par exemple, la pierre qui n'a point encore esté, non seulement ne peut pas maintenant commencer d'estre, si elle n'est produitte par vne chofe qui possede en soy formellement, ou emilnemment, tout ce qui entre en la composition de la pierre, c'est à dire qui contienne en foy les mesmes choses ou d'autres plus excellentes que celles qui font dans la pierre; & la chaleur ne peut estre produite dans vn fujet qui en estoit auparauant priué, si ce n'est par vne chose qui foit d'vn ordre, d'vn degré ou d'vn genre au moins aussi parfait que la chaleur, & ainfi des autres. Mais encore, outre cela, l'idée de la chaleur, ou de la pierre, ne peut pas estre en moy, si elle n'y a esté mise par quelque cause, qui contienne en soy pour le moins autant de realité, que i'en conçoy dans la chaleur ou dans la pierre. Car encore que cette cause-là ne transmette en mon idée aucune chose de sa realité actuelle ou formelle, on ne doit pas pour cela s'imaginer que cette cause doiue estre moins réelle; mais on doit sçauoir que toute idée estant vn ouurage de l'esprit, sa nature est telle qu'elle ne demande de foy aucune autre realité formelle, que celle qu'elle reçoit & emprunte de la pensée ou de l'esprit, dont elle est feulement vn mode, c'est à dire vne maniere ou facon de penser. Or, afin qu'vne idée contienne vne telle realité objectiue plutost

qu'vne autre, elle doit sans doute auoir cela de quelque cause, dans laquelle il fe rencontre pour le moins autant de realité formelle que cette idée contient de realité objectiue. Car si nous suposons qu'il fe trouue quelque chose dans l'idée, qui ne se rencontre pas dans sa cause, il faut donc qu'elle tienne cela du neant; mais, pour imparfaite que soit cette saçon d'estre, par laquelle vne chose est objectiuement | ou par representation dans l'entendement par son idée, certes on ne peut pas neantmoins dire que cette façon & manierelà ne foit rien, ny par consequent que cette idée tire son origine du neant. Ie ne dois pas aussi douter qu'il ne soit necessaire que la realité soit formellement dans les causes de mes idées, quoy que la realité que le confidere dans ces idées foit seulement objectiue, ny penser qu'il suffit que cette realité se rencontre obiectiuement dans leur (s) causes; car, tout ainsi que cette maniere d'estre obiectiuement appartient aux idées, de leur propre nature, de mesme aussi la maniere ou la façon d'estre formellement appartient aux causes de ces idées (à tout le moins aux premieres & principales) de leur propre nature. Et encore qu'il puisse arriuer qu'vne idée donne la naissance à vne autre idée, cela ne peut pas toutesfois estre à l'infiny, mais il faut à la fin paruenir à vne premiere idée, dont la cause soit comme vn patron ou vn original, dans lequel toute la realité ou perfection soit contenuë formellement & en effet, qui se rencontre seulement obiectivement ou par reprefentation dans ces idées. En forte que la lumiere naturelle me fait connoistre euidemment, que les idées sont en moy comme des tableaux, ou des images, qui peuuent à la verité facilement déchoir de la perfection des choses dont elles ont esté tirées, mais qui ne peuuent iamais rien contenir de plus grand ou de plus parfait.

Et d'autant plus longuement & foigneusement i'examine toutes ces choses, d'autant plus clairement & distinctement ie connois qu'elles sont vrayes. Mais ensin que concluray-je de tout cela? C'est à sçauoir que, si la realité obiectiue de quelqu'vne de mes idées est telle, que ie connoisse clairement qu'elle n'est point en moy, ny formellement, ny eminemment, & que par consequent ie ne puis pas moy-mesme en estre la cause, il suit de là necessairement que ie ne suis pas seul dans le monde, mais qu'il y a encore quelque autre chose qui existe, & qui est la cause de cette idée; au lieu que, s'il ne se rencontre point en moy de telle idée, ie n'auray aucun argument qui me puisse conuaincre & rendre certain de l'existence d'aucune autre chose que de moy-mesme; car ie les ay tous soi-

44

gneusement recherchez, & ie n'en ay peu trouuer aucun autre iusqu'à present.

Or entre ces idées, outre celle qui me represente à moy-mesme, de laquelle il ne peut y auoir icy aucune difficulté, il y en a vne autre qui me represente vn Dieu, d'autres des choses corporelles & inanimées, d'autres des anges, d'autres des animaux, & d'autres enfin qui me representent des hommes semblables à moy. Mais pour ce qui regarde les idées qui me representent d'autres hommes, ou des animaux, ou des anges, ie conçoy facilement qu'elles peuuent estre formées par le mélange & la composition des autres idées que i'ay des choses corporelles & de Dieu, encores que hors de moy il n'y eust point d'autres hommes dans le monde, ny aucuns animaux, ny aucuns anges. Et pour ce qui regarde les idées des choses corporelles, ie n'y reconnois rien de si grand ny de si excellent, qui ne me semble pouuoir venir de moy-mesme; car, si ie les confidere de plus prés, & si ie les examine de la mesme façon que i'examinay hier l'idée de la cire, ie trouue qu'il ne s'y rencontre que fort peu de choses que ie conçoiue clairement & distinctement: à sçauoir, la grandeur ou bien l'extension en longueur, largeur & profondeur; la figure qui est formée par les termes & les bornes de cette extension; la situation que les corps diuersement sigurez gardent entr'eux; & le mouuement ou le changement de cette fituation; ausquelles on peut adjouter la substance, la durée, & le nombre. Quant aux autres choses, comme la lumiere, les couleurs, les sons, les odeurs, les faueurs, la chaleur, le froid, & les autres qualitez qui tombent sous l'attouchement, elles se rencontrent dans ma pensée auec tant d'obscurité & de confusion, que i'ignore mesme si elles font veritables, ou fausses & seulement apparentes, c'est à dire si les idées que ie conçoy de ces qualitez, sont en effet les idées de quelques choses réelles, ou bien si elles ne me representent que des estres chymeriques, qui ne peuuent exister. Car, encore que i'aye remarqué cy-deuant, qu'il n'y a que dans les iugemens que se puisse rencontrer la vraye & formelle fausseté, il se peut neantmoins trouuer dans les idées vne certaine fausseté materielle, à sçauoir, lorsqu'elles representent ce qui n'est rien comme si c'estoit quelque chose. Par exemple, les idées que i'ay du froid & de la chaleur sont si peu claires & si peu distinctes, | que par leur moyen ie ne puis pas discerner si le froid est seulement vne prination de la chaleur, ou la chaleur vne priuation du froid, ou bien si l'vne & l'autre sont des qualitez réelles, ou si elles ne le sont pas ; & d'autant que, les idées estant comme des images, il n'y en peut auoir aucune qui ne nous femble representer quelque chose, s'il est vray de dire que le froid ne soit autre chose qu'vne priuation de la chaleur, l'idée qui me le represente comme quelque chose de réel & de positif, ne sera pas mal à propos appellée fausse, & ainsi des autres semblables idées; ausquelles certes il n'est pas necessaire que i'attribue d'autre autheur que moy-mesme. Car, si elles sont fausses, c'est à dire si elles representent des choses qui ne sont point, la lumiere naturelle me fait connoistre qu'elles procedent du neant, c'est à dire qu'elles ne sont en moy, que parce qu'il manque quelque chose à ma nature, & qu'elle n'est pas toute parfaite. Et si ces idées sont vrayes, neantmoins, parce qu'elles me sont paroistre si peu de realité, que mesme ie ne puis pas nettement discerner la chose representée d'auec le non estre, ie ne voy point de raison pourquoy elles ne puissent estre produites par moy-mesme, & que ie n'en puisse estre l'auteur.

Quant aux idées claires & distinctes que i'ay des choses corporelles, il y en a quelques-vnes qu'il femble que i'aye pû tirer de l'idée que i'ay de moy-mesme, comme celle que i'ay de la substance, de la durée, du nombre, & d'autres choses semblables. Car, lorsque ie pense que la pierre est vne substance, ou bien vne chose qui de foy est capable d'exister, puis que ie suis | vne substance, quoy que ie conçoiue bien que ie suis vne chose qui pense & non étenduë, & que la pierre au contraire est vne chose étenduë & qui ne pense point, & qu'ainsi entre ces deux conceptions il se rencontre vne notable difference, toutesfois elles femblent conuenir en ce qu'elles representent des substances. De mesme, quand ie pense que ie suis maintenant, & que ie me ressouuiens outre cela d'auoir esté autresfois, & que le conçoy plusieurs diuerses pensées dont ie connois le nombre, alors i'acquiers en moy les idées de la durée & du nombre, lesquelles, par aprés, ie puis transferer à toutes les autres choses que ie voudray.

Pour ce qui est des autres qualitez dont les idées des choses corporelles sont composées, à sçauoir l'étenduë, la figure, la situation, & le mouuement de lieu, il est vray qu'elles ne sont point formellement en moy, puisque ie ne suis qu'vne chose qui pense; mais parce que ce sont seulement de certains modes de la substance, & comme les vestemens sous lesquels la substance corporelle nous paroist, & que ie suis aussi moy-mesme vne substance, il semble qu'elles puissent estre contenuës en moy eminemment.

Partant il ne reste que la seule idée de Dieu, dans laquelle il saut considerer s'il y a quelque chose qui n'ait pû venir de moy-mesme. Par le nom de Dieu i'entens vne substance infinie, eternelle, im-

muable, independante, toute connoissante, toute puissante, & par laquelle moy-mesme, & toutes les autres choses qui sont (s'il est vray qu'il y en ait qui existent) ont esté creées | & produites. Or ces auantages sont si grands & si eminens, que plus attentiuement ie les considere, & moins ie me persuade que l'idée que i'en ay puisse tirer son origine de moy seul. Et par consequent il saut necessairement conclure de tout ce que i'ay dit auparauant, que Dieu existe; car, encore que l'idée de la substance soit en moy, de cela mesme que ie suis vne substance, ie n'aurois pas neantmoins l'idée d'vne substance infinie, moy qui suis vn estre siny, si elle n'auoit esté mise en moy par quelque substance qui sust veritablement infinie.

Et ie ne me dois pas imaginer que ie ne conçoy pas l'infiny par vne veritable idée, mais feulement par la negation de ce qui est finy, de mesme que ie comprens le repos & les tenebres par la negation du mouuement & de la lumiere: puisqu'au contraire ie voy manifestement qu'il se rencontre plus de realité dans la substance infinie, que dans la substance finie, & partant que i'ay en quelque saçon premierement en moy la notion de l'infiny, que du finy, c'est à dire de Dieu, que de moy-mesme. Car comment seroit-il possible que ie peusse connoistre que ie doute & que lie desire, c'est à dire qu'il me manque quelque chose & que ie ne suis pas tout parfait, si ie n'auois en moy aucune idée d'vn estre plus parfait que le mien, par la comparaison duquel ie connoistrois les desauts de ma nature?

Et l'on ne peut pas dire que peut-estre cette idée de Dieu est materiellement fausse, & que par con sequent ie la puis tenir du neant, c'est à dire qu'elle peut estre en moy pource que i'ay du desaut, comme i'ay dit cy-deuant des idées de la chaleur & du froid, & d'autres choses semblables : car, au contraire, cette idée estant sort claire & sort distincte, & contenant en soy plus de realité obiectiue qu'aucune autre, il n'y en a point qui soit de soy plus vraye, ny qui puisse estre moins soupçonnée d'erreur & de fausseté.

L'idée, dis-je, de cét estre souverainement parsait & infiny est entierement vraye; car, encore que peut-estre l'on puisse seindre qu'vn tel estre n'existe point, on ne peut pas seindre neantmoins que son idée ne me represente rien de réel, comme i'ay tantost dit de l'idée du froid.

Cette mesme idée est aussi sort claire & fort distincte, puisque tout ce que mon esprit conçoit clairement & distinctement de réel & de vray, & qui contient en soy quelque persection, est contenu & rensermé tout entier dans cette idée.

51

Et cecy ne laisse pas d'estre vray, encore que ie ne comprenne pas l'infiny, ou mesme qu'il se rencontre en Dieu vne infinité de choses que ie ne puis comprendre, ny peut-estre aussi atteindre aucunement par la pensée: car il est de la nature de l'infiny, que ma nature, qui est finie & bornée, ne le puisse comprendre; & il sussit que ie conçoiue bien cela, & que ie iuge que toutes les choses que ie conçoy clairement, & dans lesquelles ie sçay qu'il y a quel|que persection, & peut-estre aussi vne infinité d'autres que i'ignore, sont en Dieu sormellement ou eminemment, asin que l'idée que i'en ay soit la plus vraye, la plus claire & la plus distincte de toutes celles qui sont en mon esprit.

Mais peut-estre aussi que ie suis quelque chose de plus que ie ne m'imagine, & que toutes les perfections que i'attribuë à la nature d'vn Dieu, font en quelque facon en moy en puissance, quoy qu'elles ne se produisent pas encore, & ne se facent point paroistre par leurs actions. En effet i'experimente desia que ma connoissance s'augmente & se persectionne peu à peu, & ie ne voy rien qui la puisse empescher de s'augmenter de plus en plus iusques à l'infiny; puis, estant ainsi accreuë & perfectionnée, ie ne voy rien qui empesche que ie ne puisse m'acquerir par son moyen toutes les autres perfections de la nature Diuine; & enfin il femble que la puissance que i'ay pour l'acquifition de ces perfections, si elle est en moy, peut estre capable d'y imprimer & d'y introduire leurs idées. Toutesfois, en y regardant vn peu de prez, ie reconnois que cela ne peut estre; car, premierement, encore qu'il fust vray que ma connoissance acquist tous les iours de nouueaux degrez de perfection, & qu'il y eust en ma nature beaucoup de choses en puissance, qui n'y sont pas encore actuellement, toutesfois tous ces auantages n'appartiennent & n'approchent en aucune forte de l'idée que i'ay de la Diuinité, dans laquelle rien ne | se rencontre seulement en puissance, mais tout y est actuellement & en effect. Et mesme n'est-ce pas vn argument infaillible & tres-certain d'imperfection en ma connoissance, de ce qu'elle s'accroift peu à peu, & qu'elle s'augmente par degrez? Dauantage, encore que ma connoissance s'augmentast de plus en plus, neantmoins ie ne laisse pas de conceuoir qu'elle ne scauroit estre actuellement infinie, puisqu'elle n'arriuera iamais à vn si haut point de perfection, qu'elle ne soit encore capable d'acquerir quelque plus grand accroiffement. Mais ie conçoy Dieu actuellement infiny en vn si haut degré, qu'il ne se peut rien adiouster à la fouueraine perfection qu'il possede. Et enfin ie comprens sort bien que l'estre objectif d'vne idée ne peut estre produit par vn estre qui

53

existe seulement en puissance, lequel à proprement parler n'est rien, mais seulement par vn estre sormel ou actuel.

Et certes ie ne voy rien en tout ce que ie viens de dire, qui ne foit tres-aisé à connoistre par la lumiere naturelle à tous ceux qui voudront y penser soigneusement; mais lorsque ie relâche quelque chose de mon attention, mon esprit se trouuant obscurcy & comme aueuglé par les images des choses sensibles, ne se ressourcent pas facilement de la raison pourquoy l'idée que i'ay d'vn estre plus parfait que le mien, doit necessairement auoir esté mise en moy par vn estre qui soit en esset plus parfait.

C'est pourquoy ie veux icy passer outre, & considerer | si moymessme, qui ay cette idée de Dieu, ie pourrois estre, en cas qu'il n'y eust point de Dieu. Et ie demande, de qui aurois-je mon existence? Peut-estre de moy-messme, ou de mes parens, ou bien de quelques autres causes moins parsaites que Dieu; car on ne se peut rien imaginer de plus parsait, ni messme d'égal à luy.

Or, si l'estois independant de tout autre, & que ie susse moymesme l'auteur de mon estre, certes ie ne douterois d'aucune chose, ie ne conceurois plus de desirs, & ensin il ne me manqueroit aucune persection; car ie me serois donné moy-mesme toutes celles dont i'ay en moy quelque idée, & ainsi ie serois Dieu.

Et ie ne me dois point imaginer que les choses qui me manquent font peut-estre plus difficiles à acquerir, que celles dont ie suis desia en possession; car au contraire il est tres-certain, qu'il a esté beaucoup plus difficile, que moy, c'est à dire vne chose ou vne substance qui pense, sois sorty du neant, qu'il ne me seroit d'acquerir les lumieres & les connoissances de plusieurs choses que i'ignore, & qui ne sont que des accidens de cette substance. Et ainsi sans difficulté, si ie m'estois moy-mesme donné ce plus que ie viens de dire, c'est à dire si i'estois l'auteur de ma naissance & de mon existence, ie ne me serois pas priué au moins des choses qui sont de plus facile acquisition, à sçauoir, de beaucoup de connoissances dont ma nature est denuée; ie ne me serois pas | priué non plus d'aucune des choses qui font contenuës dans l'idée que ie conçoy de Dieu, parce qu'il n'y en a aucune qui me semble de plus difficile acquisition; & s'il y en auoit quelqu'vne, certes elle me paroistroit telle (supposé que i'eusse de moy toutes les autres choses que ie possede), puisque i'experimenterois que ma puissance s'y termineroit, & ne seroit pas capable d'y arriuer.

Et encore que ie puisse supposer que peut-estre i'ay tousiours esté comme ie suis maintenant, ie ne sçaurois pas pour cela euiter la force

de ce raisonnement, & ne laisse pas de connoistre qu'il est necesfaire que Dieu soit l'auteur de mon existence. Car tout le temps de ma vie peut estre diuisé en vne infinité de parties, chacune desquelles ne depend en aucune saçon des autres; & ainsi, de ce qu'vn peu auparauant i'ay esté, il ne s'ensuit pas que ie doiue maintenant estre, si ce n'est qu'en ce moment quelque cause me produise & me crée, pour ainsi dire, dereches, c'est à dire me conserue.

En effet c'est vne chose bien claire & bien euidente (à tous ceux qui considereront auec attention la nature du temps), qu'vne substance, pour estre conseruée dans tous les momens qu'elle dure, a besoin du mesme pouvoir & de la mesme action, qui seroit necessaire pour la produire & la créer tout de nouueau, si elle n'estoit point encore. En forte que la lumiere naturelle nous fait voir clairement, que la conservation & la creation ne different qu'au regard | de nostre façon de penser, & non point en esset. Il faut donc seulement icy que ie m'interroge moy-mesme, pour scauoir si ie possede quelque pouuoir & quelque vertu, qui soit capable de faire en sorte que moy, qui fuis maintenant, sois encor à l'auenir: car, puisque ie ne suis rien qu'vne chose qui pense (ou du moins puisqu'il ne s'agit encor iusques icy precisement que de cette partie-là de moy-mesme), si vne telle puissance residoit en moy, certes ie deurois à tout le moins le penser, & en auoir connoissance; mais ie n'en ressens aucune dans moy, & par là ie connois euidemment que ie dépens de quelque estre different de moy.

Peut-estre aussi que cét estre-là, duquel ie dépens, n'est pas ce que i'appelle Dieu, & que ie fuis produit, ou par mes parens, ou par quelques autres causes moins parsaites que luy? Tant s'en faut, cela ne peut estré ainsi. Car, comme i'ay desia dit auparauant, c'est vne chose tres-euidente qu'il doit y auoir au moins autant de realité dans la cause que dans son effet. Et partant, puisque ie suis vne chose qui pense, & qui ay en moy quelque idée de Dieu, quelle que foit enfin la cause que l'on attribuë à ma nature, il faut necessairement auouer qu'elle doit pareillement estre vne chose qui pense, & posseder en soy l'idée de toutes les persections que l'attribuë à la nature Diuine. Puis l'on peut derechef rechercher si cette cause tient son origine & son existence de soy-mesme, ou de quelque autre chose. Car si elle la tient de soy-mesme, il s'ensuit, par les raisons que i'ay cy-deuant alleguées, qu'elle-mesme doit estre Dieu; puisqu'ayant la vertu d'estre & d'exister par soy, elle doit aussi auoir sans doute la puissance de posseder actuellement toutes les persections dont elle conçoit les idées, c'est à dire toutes celles que ie conçoy

55

estre en Dieu. Que si elle tient son existence de quelque autre cause que de soy, on demandera dereches, par la mesme raison, de cette seconde cause, si elle est par soy, ou par autruy, iusques à ce que de degrez en degrez on paruienne ensin à vne derniere cause qui se trouuera estre Dieu. Et il est tres-maniseste qu'en cela il ne peut y auoir de progrez à l'insiny, veu qu'il ne s'agit pas tant icy de la cause qui m'a produit autressois, comme de celle qui me conserue presentement.

On ne peut pas feindre aussi que peut-estre plusieurs causes ont ensemble concouru en partie à ma production, & que de l'vne i'ay receu l'idée d'vne des persections que i'attribuë à Dieu, & d'vne autre l'idée de quelque autre, en sorte que toutes ces persections se trouuent bien à la verité quelque part dans l'Vniuers, mais ne se rencontrent pas toutes iointes & assemblées dans vne seule qui soit Dieu. Car, au contraire, l'vnité, la simplicité, ou l'inseparabilité de toutes les choses qui sont en Dieu, est vne des principales persections que ie conçoy estre en luy; & certes l'idée de cette vnité & assemblage de toutes les persections de Dieu, n'a peu estre mise en moy par aucune cause, de qui ie n'aye point aussi receu | les idées de toutes les autres persections. Car elle ne peut pas me les auoir fait comprendre ensemblement iointes & inseparables, sans auoir fait en sorte en mesme temps que ie sceusse ce qu'elles estoient, & que ie les connusse toutes en quelque façon.

Pour ce qui regarde mes parens, desquels il semble que ie tire ma naissance, encore que tout ce que i'en ay iamais peu croire soit veritable, cela ne sait pas toutessois que ce soit eux qui me conferuent, ny qui m'ayent sait & produit en tant que ie suis vne chose qui pense, puisqu'ils ont seulement mis quelques dispositions dans cette matiere, en laquelle ie iuge que moy, c'est à dire mon esprit, lequel seul ie prens maintenant pour moy-mesme, l'e trouue renfermé; & partant il ne peut y auoir icy à leur égard aucune dissiculté, mais il saut necessairement conclure que, de cela seul que i'existe, & que l'idée d'vn estre souuerainement parfait (c'est à dire de Dieu) est en moy, l'existence de Dieu est tres-euidemment demonstrée.

Il me reste seulement à examiner de quelle saçon i'ay acquis cette idée. Car ie ne l'ay pas receuë par les sens, & iamais elle ne s'est offerte à moy contre mon attente, ainsi que sont les idées des choses sensibles, lorsque ces choses se presentent ou semblent se presenter

a. Non à la ligne.

aux organes exterieurs de mes sens. Elle n'est pas aussi vne pure production ou siction de mon esprit; car il n'est pas en mon pouuoir d'y diminuer ny d'y adiouster aucune chose. Et par consequent il ne reste plus autre chose à dire, sinon que, comme l'idée de moylmesme, elle est née & produite auec moy dés lors que i'ay esté creé.

Et certes on ne doit pas trouuer estrange que Dieu, en me créant, ait mis en moy cette idée pour estre comme la marque de l'ouurier emprainte sur son ouurage; & il n'est pas aussi necessaire que cette marque soit quelque chose de different de ce mesme ouurage. Mais de cela feul que Dieu m'a creé, il est fort croyable qu'il m'a en quelque façon produit à fon image & semblance, & que ie conçoy cette ressemblance (dans laquelle l'idée de Dieu se trouue contenuë) par la mesme faculté par laquelle ie me conçoy moy-mesme; c'est à dire que, lorsque le fais restexion sur moy, non feulement ie connois que ie suis vne chose imparfaite, incomplete, & dependante d'autruy, qui tend & qui aspire sans cesse à quelque chose de meilleur & de plus grand que ie ne suis, mais ie connois aussi, en mesme temps, que celuy duquel ie dépens, possede en soy toutes ces grandes choses aufquelles i'aspire, & dont ie trouue en moy les idées, non pas indefiniment & seulement en puissance, mais qu'il en iouit en effect, actuellement & infiniment, & ainfi qu'il est Dieu. Et toute la force de l'argument dont i'ay icy vsé pour prouuer l'existence de Dieu, consiste en ce que ie reconnois qu'il ne feroit pas possible | que ma nature sust telle qu'elle est, c'est à dire que l'eusse en moy l'idée d'vn Dieu, si Dieu n'existoit veritablement; ce mesme Dieu, dis-je, duquel l'idée est en moy, c'est à dire qui possede toutes ces | hautes perfections, dont nostre esprit peut bien auoir quelque idée sans pourtant les comprendre toutes, qui n'est sujet à aucuns dessauts, & qui n'a rien de toutes les choses qui marquent quelque imperfection.

D'où il est assez euident qu'il ne peut estre trompeur, puisque la lumiere naturelle nous enseigne que la tromperie depend necessairement de quelque dessaut.

Mais, auparauant que l'examine cela plus foigneusement, & que ie passe à la consideration des autres veritez que l'on en peut recueillir, il me semble tres à propos de m'arrester quelque temps à la contemplation de ce Dieu tout parsait, de peser tout à loisir ses merueilleux attributs, de considerer, d'admirer & d'adorer l'incomparable beauté de cette immense lumiere, au moins autant que la force de mon esprit, qui en demeure en quelque sorte éblouy, me le poura permettre.

ŒUYRES. IV.

Car, comme la foy nous apprend que la fouueraine felicité de l'autre vie ne confiste que dans cette contemplation de la Majesté diuine, ainsi experimentons-nous dés maintenant, qu'vne semblable meditation, quoy qu'incomparablement moins parsaite, nous fait iouir du plus grand contentement que nous soyons capables de ressentir en cette vie.

60

| MEDITATION QUATRIÉME.

Du vray & du faux.

Ie me suis tellement accoustumé ces iours passez à détacher mon esprit des sens, & i'ay si exactement remarqué qu'il y a fort peu de choses que l'on connoisse auec certitude touchant les choses corporelles, qu'il y en a beaucoup plus qui nous sont connuës touchant l'esprit humain, & beaucoup plus encore de Dieu mesme, que maintenant ie destourneray sans aucune difficulté ma pensée de la consideration des choses sensibles ou imaginables, pour la porter à celles qui, estant dégagées de toute matiere, sont purement intelligibles.

Et certes l'idée que i'ay de l'esprit humain, en tant qu'il est vne chofe qui pense, & non estenduë en longueur, largeur & profondeur, & qui ne participe à rien de ce qui appartient au corps, est incomparablement plus distincte que l'idée d'aucune chose corporelle. Et lorsque ie considere que ie doute, c'est à dire que ie suis vne chose incomplete & dependante, l'idée d'vn estre complet & independant, c'est à dire de Dieu, se presente à mon esprit auec tant de distinction & de clarté; & de cela seul que cette idée se retrouue en moy, ou bien que ie suis ou existe, moy qui possede cette idée, ie conclus si euidemment l'existence de Dieu, & que la mienne dépend entierement de luy en tous les momens de ma vie, que ie ne pense pas que l'esprit humain puisse rien connoistre auec plus d'euidence & de certitude. Et desia il me semble que ie découure vn chemin qui nous conduira de cette contemplation du vray Dieu (dans lequela tous les trefors de la science & de la sagesse sont renfermez) à la connoissance des autres choses de l'Vniuers.

Car, premierement, ie reconnois qu'il est impossible que iamais il

a. « Laquelle » (110 édit.). « Lequel » (20 édit. et suiv.).

me trompe, puisqu'en toute fraude & tromperie il se rencontre quelque sorte d'impersection. Et quoy qu'il semble que pouvoir tromper soit vne marque de subtilité, ou de puissance, toutessois vouloir tromper témoigne sans doute de la soiblesse ou de la malice. Et, partant, cela ne peut se rencontrer en Dieu.

En aprés l'experimente en moy-mesme vne certaine puissance de iuger, laquelle sans doute i'ay receuë de Dieu, de-mesme que tout le reste des choses que ie | possede; | & comme il ne voudroit pas m'abuser, il est certain qu'il ne me l'a pas donnée telle que ie puisse iamais faillir, lorsque i'en vseray comme il faut. Et il ne resteroit aucun doute de cette verité, si l'on n'en pouuoit, ce semble, tirer cette consequence, qu'ainsi donc ie ne me puis iamais tromper; car, si ie tiens de Dieu tout ce que ie possede, & s'il ne m'a point donné de puissance pour faillir, il semble que ie ne me doiue iamais abuser. Et de vray, lors que ie ne pense qu'à Dieu, ie ne découure en moy aucune cause d'erreur ou de fausseté; mais puis aprés, reuenant à moy, l'experience me fait connoistre que ie suis neantmoins sujet à vne infinité d'erreurs, desquelles recherchant la cause de plus prés, ie remarque qu'il ne se presente pas seulement à ma penfée vne réelle & positiue idée de Dieu, ou bien d'vn estre fouuerainement parfait, mais aussi, pour ainsi parler, vne certaine idée negatiue du neant, c'est à dire de ce qui est infiniment éloigné de toute sorte de persection; & que ie suis comme vn milieu entre Dieu & le neant, c'est à dire placé de telle forte entre le fouuerain estre & le non estre, qu'il ne se rencontre, de vray, rien en moy qui me puisse conduire dans l'erreur, en tant qu'vn souuerain estre m'a produit; mais que, si ie me considere comme participant en quelque façon du neant ou du non estre, c'est à dire en tant que ie ne suis pas moy-mesme le souuerain estre, ie me trouue exposé à vne infinité de manquemens, de façon que ie ne me dois pas estonner si ie me trompe.

Ainsi ie connois que l'erreur, en tant que telle, n'est pas quelque chose de réel qui depende de Dieu, mais que c'est seulement vn desaut; & partant, que ie n'ay pas besoin pour faillir de quelque puissance qui m'ait esté donnée de Dieu particulierement pour cét esset, mais qu'il arriue que ie me trompe, de ce que la puissance que Dieu m'a donnée pour discerner le vray d'auec le saux, n'est pas en moy infinie.

Toutesfois cela ne me satisfait pas encore tout à sait; car l'erreur n'est pas vne pure negation, c'est à dire, n'est pas le simple desaut ou manquement de quelque persection qui ne m'est point 62

deuë, mais plutost est vne priuation de quelque connoissance qu'il semble que ie deurois posseder. Et considerant la nature de Dieu, il ne me semble pas possible qu'il m'ait donné quelque faculté qui soit imparsaite en son genre, c'est à dire, qui manque de quelque persection qui luy soit deuë; car s'il est vray que plus l'artisan est expert, plus les ouurages qui sortent de ses mains sont parsaits & accomplis, quel estre nous imaginerons-nous auoir esté produit par ce souuerain Createur de toutes choses, qui ne soit parsait & entierement acheué en toutes ses parties? Et certes il n'y a point de doute que Dieu n'ait peu me créer tel que ie ne me peusse iamais tromper; il est certain aussi qu'il veut tousiours ce qui est le meilleur: m'est-il donc plus auantageux de faillir, que de ne point faillir?

64

Considerant cela auec plus d'attention, il me vient d'abord en la pensée que ie ne me dois point eston|ner, si mon intelligence n'est pas capable de comprendre pourquoy Dieu sait ce qu'il sait, & qu'ainsi ie n'ay aucune raison de douter de son existence, de ce que peut-estre ie voy par experience beaucoup d'autres choses, sans pouuoir comprendre pour quelle raison ny comment Dieu les a produites. Car, sçachant desia que ma nature est extremement soible & limitée, & au contraire que celle de Dieu est immense, incomprehensible, & infinie, ie n'ay plus de peine à reconnoistre qu'il y a vne infinité de choses en sa puissance, desquelles les causes surpassent la portée de mon esprit. Et cette seule raison est suffisante pour me persuader que tout ce genre de causes, qu'on a coustume de tirer de la fin, n'est d'aucun vsage dans les choses Physiques, ou naturelles; car il ne me semble pas que ie puisse fans temerité rechercher & entreprendre de découurir les fins impenetrables de Dieu.

De plus il me tombe encore en l'esprit, qu'on ne doit pas considerer vne seule creature separement, lorsqu'on recherche si les ouurages de Dieu sont parfaits, mais generalement toutes les creatures ensemble. Car la mesme chose qui pourroit peut-estre auec quelque sorte de raison sembler sort imparfaite, si elle estoit toute seule, se rencontre tres-parsaite en sa nature, si elle est regardée comme partie de tout cét Vniuers. Et quoy que, depuis que i'ay fait dessein de douter de toutes choses, ie n'ay connu certainement que mon existence & celle de Dieu, i toutessois aussi, depuis que i'ay reconnu l'infinie puissance de Dieu, ie ne sçaurois nier qu'il n'ait produit beaucoup d'autres choses, ou du moins qu'il n'en puisse produire, en sorte que i'existe & sois placé dans le monde, comme saisant partie de l'vniuers(al)ité de tous les estres.

En suite de quoy, me regardant de plus prés, & considerant quelles font mes erreurs (lesquelles seules témoignent qu'il y a en moy de l'imperfection), ie trouue qu'elles dépendent du concours de deux causes, à sçauoir, de la puissance de connoistre qui est en moy, & de la puissance d'élire, ou bien de mon libre arbitre : c'est à dire, de mon entendement, & ensemble de ma volonté. Car par l'entendement seul ie n'asseure ny ne nie aucune chose, mais ie concov feulement les idées des choses, que ie puis asseurer ou nier. Or, en le confiderant ainsi precisément, on peut dire qu'il ne se trouue iamais en luy aucune erreur, pourueu qu'on prenne le mot d'erreur en sa propre signification. Et encore qu'il y ait peut-estre vne infinité de choses dans le monde, dont ie n'ay aucune idée en mon entendement, on ne peut pas dire pour cela qu'il soit priué de ces idées, comme de quelque chose qui soit deuë à sa nature, mais feulement qu'il ne les a pas; parce qu'en effet il n'y a aucune raison qui puisse prouuer que Dieu ait deu me donner vne plus grande & plus ample faculté de connoistre, que celle qu'il m'a donnée; &, quelque adroit & sçauant ouurier que ie me le reprefente, ie ne dois | pas pour cela penser qu'il ayt deu mettre dans chacun de ses ouurages toutes les perfections qu'il peut mettre dans quelques-vns. Ie ne puis pas aussi me plaindre que Dieu ne m'a pas donné vn libre arbitre, ou vne volonté affez ample & parfaite, puisqu'en effet ie l'experimente si vague & si étenduë, qu'elle n'est renfermée dans aucunes bornes. Et ce qui me semble bien remarquable en cét endroit, est que, I de toutes les autres choses qui sont en moy, il n'y en a aucune si parfaite & si estenduë, que ie ne reconnoisse bien qu'elle pouroit estre encore plus grande & plus parfaite. Car, par exemple, si le considere la faculté de conceuoir qui est en moy, ie trouue qu'elle est d'vne fort petite étenduë, & grandement limitée, & tout ensemble ie me represente l'idée d'vne autre faculté beaucoup plus ample, & mesme infinie; & de cela feul que ie puis me representer son idée, ie connois sans difficulté qu'elle appartient à la nature de Dieu. En mesme façon, si i'examine la memoire, ou l'imagination, ou quelqu'autre puissance, ie n'en trouue aucune qui ne foit en moy tres-petite & bornée, & qui en Dieu ne soit immense & infinie. Il n'y a que la seule volonté, que l'experimente en moy estre si grande, que le ne conçoy point l'idée d'aucune autre plus ample & plus étenduë : en forte que c'est elle principalement qui me fait connoistre que ie porte l'image & la ressemblance de Dieu. Car, encore qu'elle soit incomparablement plus grande dans Dieu, que dans moy, foit à raison de la

con noissance & de la puissance, qui s'y trouuant iointes la rendent plus ferme & plus efficace, foit à raison de l'objet, d'autant qu'elle fe porte & s'estend infiniment à plus de choses; elle ne me semble pas toutesfois plus grande, si ie la considere formellement & precisement en elle-mesme. Car elle consiste seulement en ce que nous pouuons faire vne chose, ou ne la faire pas (c'est à dire affirmer ou nier, poursuiure ou fuir), ou plustost seulement en ce que, pour affirmer ou nier, poursuiure ou fuir les choses que l'entendement nous propose, nous agissons en telle sorte que nous ne sentons point qu'aucune force exterieure nous y contraigne. Car, afin que ie sois libre, il n'est pas necessaire que ie sois indifferent à choisir l'vn ou l'autre des deux contraires; mais plutost, d'autant plus que ie panche vers l'vn, foit que ie connoisse euidemment que le bien & le vray s'y rencontrent, soit que Dieu dispose ainsi l'interieur de ma pensée, d'autant plus librement i'en fais choix & ie l'embrasse. Et certes la grace diuine & la connoissance naturelle, bien loin de diminuer ma liberté, l'augmentent plustost, & la fortissent. De facon que cette indifference que ie sens, lorsque ie ne suis point emporté vers vn costé plustost que vers vn autre par le poids d'aucune raison, est le plus bas degré de la liberté, & fait plutost paroistre vn défaut dans la connoissance, qu'vne perfection dans la volonté; car si ie connoissois tousiours clairement ce qui est vray & ce qui est bon, ie ne ferois iamais en peine | de deliberer quel iugement & quel choix ie deurois faire; & ainsi ie serois entierement libre, sans iamais estre indifferent.

68

De tout cecy ie reconnois que ny la puissance de vouloir, laquelle i'ay receuë de Dieu, n'est point d'elle-mesme la cause de mes erreurs, car elle est tres-ample & tres-parsaite en son espece; ny aussi la puissance d'entendre ou de conceuoir : car ne conceuant rien que par le moyen de cette puissance que Dieu m'a donnée pour conceuoir, sans doute que tout ce que ie conçoy, ie le conçoy comme il saut, & il n'est pas possible qu'en cela ie me trompe. D'où est-ce donc que naissent mes erreurs? C'est à sçauoir, de cela seul que, la volonté estant beaucoup plus ample & plus étenduë que l'entendement, ie ne la contiens pas dans les mesmes limites, mais que ie l'estens aussi aux choses que ie n'entens pas; ausquelles estant de soy indisserente, elle s'égare sort aisement, & choisit le mal pour le bien, ou le faux pour le vray. Ce qui fait que ie me trompe & que ie peche.

Par exemple, examinant ces iours passez si quelque chose existoit dans le monde, & connoissant que, de cela seul que i'examinois

cette question, il suiuoit tres-euidemment que l'existois moy-mesme, ie ne pouuois pas m'empescher de iuger qu'vne chose que ie conceuois si clairement estoit vraye, non que lie m'y trouuasse forcé par aucune cause exterieure, mais seulement, parce que d'vne grande clarté qui estoit en mon entendement, a suiuv vne grande inclinaltion en ma volonté: & ie me suis porté à croire auec d'autant plus de liberté, que ie me suis trouué auec moins d'indifference. Au contraire, à present ie ne connois pas seulement que l'existe, en tant que ie suis quelque chose qui pense, mais il se presente aussi à mon esprit vne certaine idée de la nature corporelle : ce qui fait que ie doute si cette nature qui pense, qui est en moy, ou plutost par laquelle ie suis ce que ie suis, est differente de cette nature corporelle, ou bien si toutes deux ne sont qu'vne mesme chose. Et ie suppose icy que ie ne connois encore aucune raison, qui me persuade plustost l'vn que l'autre : d'où il suit que le suis entierement indifferent à le nier, ou à l'affurer, ou bien mesme à m'abstenir d'en donner aucun iugement.

Et cette indifference ne s'étend pas seulement aux choses dont l'entendement n'a aucune connoissance, mais generalement aussi à toutes celles qu'il ne découure pas auec vne parsaite clarté, au moment que la volonté en delibere; car, pour probables que soyent les coniectures qui me rendent enclin à iuger quelque chose, la seule connoissance que i'ay que ce ne sont que des coniectures, & non des raisons certaines & indubitables, sussit pour me donner occasion de iuger le contraire. Ce que i'ay sussitiamment experimenté ces iours passez, lorsque i'ay posé pour faux tout ce que i'auois tenu auparauant pour tres-veritable, pour cela seul que i'ay remarqué que

l'on en pouuoit douter en quelque forte.

Or si ie m'abstiens de donner mon iugement sur vne chose, lorsque ie ne la conçoy pas auec assez de clarté & de distinction, il est euident que i'en vse fort bien, & que ie ne suis point trompé; mais si ie me determine à la nier, ou asseurer, alors ie ne me sers plus comme ie dois de mon libre arbitre; & si i'assure ce qui n'est pas vray, il est euident que ie me trompe, mesme aussi, encore que ie iuge selon la verité, cela n'arriue que par hazard, & ie ne laisse pas de faillir, & d'vser mal de mon libre arbitre a; car la lumiere naturelle nous enseigne que la connoissance de l'entendement doit tousiours preceder la determination de la volonté. Et c'est dans ce mauuais vsage du libre arbitre, que se rencontre la priuation qui

a. Arbitre omis (1re édit.).

69

constituë la forme de l'erreur. La prination, dis-je, se rencontre dans l'operation, en tant qu'elle procede de moy; mais elle ne se trouue pas dans la puissance que i'ay receuë de Dieu, ny mesme dans l'operation, en tant qu'elle depend de luy. Car ie n'ay certes aucun sujet de me plaindre, de ce que Dieu ne m'a pas donné vne intelligence plus capable, ou vne lumiere naturelle plus grande que celle que ie tiens de luy, puisqu'en effet il est du propre de l'entendement finy, de ne pas comprendre vne infinité de choses, & du propre d'vn entendemant creé d'estre finy : mais i'ay tout sujet de luy rendre graces, de ce que, ne m'ayant iamais rien deu, il m'a neantmoins donné tout le peu de persections qui est en moy; bien loin de conceuoir des fentiments si iniustes, que de m'imaginer qu'il | m'ait ofté ou retenu iniustement les autres persections qu'il ne m'a point données. Ie n'ay pas aussi sujet de me plaindre, de ce qu'il m'a donné vne volonté plus étenduë que l'entendement, puisque, la volonté ne confistant qu'en vne seule chose, & son sujet estant comme indiuisible, il semble que sa nature est telle qu'on ne luy sçauroit rien ofter sans la destruire; & certes plus elle se trouue estre grande, & plus i'ay à remercier la bonté de celuy qui me l'a donnée. Et enfin ie ne dois pas aussi me plaindre, de ce que Dieu concourt auec moy pour former les actes de cette volonté, c'est à dire les iugemens dans lesquels ie me trompe, parce que ces acteslà font entierement vrays, & absolument bons, en tant qu'ils dependent de Dieu; & il y a en quelque sorte plus de persection en ma nature, de ce que ie les puis former, que si ie ne le pouuois pas. Pour la prination, dans laquelle seule consiste la raison formelle de l'erreur & du peché, elle n'a besoin d'aucun concours de Dieu, puisque ce n'est pas vne chose ou vn estre, & que, si on la rapporte à Dieu comme à sa cause, elle ne doit pas estre nommée priuation, mais feulement negation, felon la fignification qu'on donne à ces mots dans l'Eschole.

Car en effect ce n'est point vne impersection en Dieu, de ce qu'il m'a donné la liberté de donner mon iugement, ou de ne le pas donner, sur certaines choses dont il n'a pas mis vne claire & distincte connoissance en mon entendement; mais sans doute | c'est en moy vne impersection, de ce que ie n'en vse pas bien, & que ie donne temerairement mon iugement, sur des choses que ie ne conçoy qu'auec obscurité & consusson.

Ie voy neantmoins qu'il estoit aisé à Dieu de faire en sorte que ie ne me trompasse iamais, quoy que ie demeurasse libre, & d'vne connoissance bornée, à sçauoir, en donnant à mon entendement

vne claire & distincte intelligence de toutes les choses dont ie deuois iamais deliberer, ou bien seulement s'il eust si prosondement graué dans ma memoire la resolution de ne iuger iamais d'aucune chose sans la conceuoir clairement & distinctement, que ie ne la peusse iamais oublier. Et ie remarque bien qu'en tant que ie me considere tout feul, comme s'il n'y auoit que moy au monde, i'aurois esté beaucoup plus parfait que ie ne suis, si Dieu m'auoit creé tel que ie ne faillisse iamais. Mais ie ne puis pas pour cela nier, que ce ne soit en quelque saçon vne plus grande persection dans tout l'Vniuers, de ce que quelques vnes de ses parties ne sont pas exemptes de deffaut, que si elles estoient toutes semblables. Et ie n'ay aucun droit de me plaindre, si Dieu, m'ayant mis au monde, n'a pas voulu me mettre au rang des choses les plus nobles & les plus parfaites; mesme i'ay sujet de me contenter de ce que, s'il ne m'a pas donné la vertu de ne point faillir, par le premier moyen que i'ay cy-dessus declaré, qui depend d'vne claire & éuidente connoissance de toutes les choses dont ie puis deliberer, | il a au moins laissé en ma puissance l'autre moyen, qui est | de retenir fermement la resolution de ne iamais donner mon iugement sur les choses dont la verité ne m'est pas clairement connuë. Car quoy que ie remarque cette foiblesse en ma nature, que ie ne puis attacher continuellement mon esprit à vne mesme pensée, ie puis toutessois, par une meditation attentiue & souuent reiterée, me l'imprimer si sortement en la memoire, que ie ne manque iamais de m'en ressouuenir, toutes les fois que i'en auray besoin, & acquerir de cette façon l'habitude de ne point faillir. Et, d'autant que c'est en cela que consiste la plus grande & principale perfection de l'homme, i'estime n'auoir pas peu gagné par cette Meditation, que d'auoir découuert la cause des faussetez & des erreurs.

Et certes il n'y en peut auoir d'autre que celle que i'ay expliquée; car toutes les fois que ie retiens tellement ma volonté dans les bornes de ma connoissance, qu'elle ne fait aucun iugement que des choses qui luy sont clairement & distinctement representées par l'entendement, il ne se peut faire que ie me trompe; parce que toute conception claire & distincte est sans doute quelque chose de réel et de positif, & partant ne peut tirer son origine du neant, mais doit necessairement auoir Dieu pour son auteur, Dieu, dis-je, qui,

Œuvres, IV.

a. 1re édit.: en cette. Mais aux « fautes à corriger: lisez par cette ».
b. 1re édit.: d'auoir. « Fautes à corriger: lisez que d'auoir ». 2e et 3e édit.: d'auoir.

estant souuerainement parfait, ne peut estre cause d'aucune erreur; & par conse quent il faut conclure qu'vne telle conception ou vn tel iugement est veritable.

Au reste ie n'ay pas seulement apris auiourd'huy ce que ie dois éuiter pour ne plus faillir, mais aussi ce que ie dois faire pour paruenir à la connoissance de la verité. Car certainement i'y paruiendray, si i'arreste suffisamment mon attention sur toutes les choses que ie conceuray parsaitement, & si ie les separe des autres que ie ne comprens qu'auec consusson & obscurité. A quoy doresnauant ie prendray soigneusement garde.

MEDITATION CINQUIÉME.

De l'essence des choses materielles; &, derechef de Dieu, qu'il existe.

Il me reste beaucoup d'autres choses à examiner, touchant les Atributs de Dieu, & touchant ma propre nature, c'est à dire celle de mon esprit : mais i'en reprendray peut-estre vne autre sois la recherche. Maintenant (aprés auoir remarqué ce qu'il faut saire ou éuiter pour paruenir à la connoissance de la verité), ce que i'ay principalement à faire, est d'essayer de sortir & me débarasser de tous les doutes où ie suis tombé ces iours passez, & voir si l'on ne peut rien connoistre de certain touchant les choses materielles.

Mais auant que i'examine s'il y a de telles choses qui existent hors de moy, ie dois considerer leurs idées, | en tant qu'elles sont en ma pensée, & voir quelles sont celles qui sont distinctes, & quelles sont celles qui sont confuses.

En premier lieu, i'imagine distinctement cette quantité que les Philosophes appellent vulgairement la quantité continuë, ou bien l'extension en longueur, largeur & prosondeur, qui est en cette quantité, ou plutost en la chose à qui on l'attribuë. De plus, ie puis nombrer en elle plusieurs diuerses parties, & attribuer à chacune de ces parties toutes sortes de grandeurs, de figures, de situations, & de mouuemens; & ensin, ie puis assigner à chacun de ces mouuemens toutes sortes de durées.

Et ie ne connois pas seulement ces choses auec distinction, lorsque ie les considere en general; mais aussi, pour peu que i'y applique mon attention, ie conçoy vne infinité de particularitez touchant les

75

nombres, les figures, les mouuemens, & autres choses semblables, dont la verité se fait paroistre auec tant d'euidence & s'accorde si bien auec ma nature, que lorsque ie commence à les découurir, il ne me semble pas que i'apprenne rien de nouveau, mais plutost que ie me ressouviens de ce que ie sçauois dessa auparauant, c'est à dire que i'aperçoy des choses qui estoient dessa dans mon esprit, quoy que ie n'eusse pas encore tourné ma pensée vers elles.

Et ce que ie trouue icy de plus confiderable, est que ie trouue en moy vne infinité d'idées de certaines choses, qui ne peuuent pas estre estimées vn pur | neant, quoy que peut-estre elles n'ayent aucune existance hors de ma pensée, & qui ne sont pas seintes par moy, bien qu'il foit en ma liberté de les penser ou ne les penser pas; mais elles ont leurs natures vrayes & immuables. Comme, par exemple, lorsque i'imagine vn triangle, encore qu'il n'y ait peutestre en aucun lieu du monde hors de ma pensée vne telle figure, & qu'il n'y en ait iamais eu, il ne laisse pas neantmoins d'y auoir vne certaine nature, ou forme, ou essence determinée de cette figure, laquelle est immuable & eternelle, que ie n'ay point inuentée, & qui ne dépend en aucune façon de mon esprit : comme il paroist de ce que l'on peut demonstrer diuerses proprietez de ce triangle, à fçauoir, que fes trois angles font égaux à deux droits, que le plus grand angle est soustenu par le plus grand costé, & autres semblables, lesquelles maintenant, soit que ie le veuille ou non, ie reconnois tres-clairement & tres-euidemment estre en luy. encore que ie n'y aye pensé auparauant en aucune façon, lorsque ie me fuis imaginé la premiere fois vn triangle; & partant on ne peut pas dire que le les ave feintes & inuentées.

Et ie n'ay que faire icy de m'obiecter, que peut-estre cette idée du triangle est venuë en mon esprit par l'entremise de mes sens, parce que i'ay veu quelquesois des corps de figure triangulaire; car ie puis former en mon esprit vne infinité d'autres figures, dont on ne peut auoir le moindre soupçon que iamais elles me soient tombées sous les sens, & ie ne laisse | pas toutessois | de pouuoir demonstrer diuerses proprietez touchant leur nature, aussi bien que touchant celle du triangle : lesquelles certes doiuent estre toutes vrayes, puisque ie les conçoy clairement. Et partant elles sont quelque chose, & non pas vn pur neant; car il est tres-euident que tout ce qui est vray est quelque chose, & i'ay desia amplement demonstré cy-dessus que toutes les choses que ie connois clairement &

a. Lire foustendu?

distinctement sont vrayes. Et quoy que ie ne l'eusse pas demonstré, toutesois la nature de mon esprit est telle, que ie ne me sçaurois empescher de les estimer vrayes, pendant que ie les conçoy clairement & distinctement. Et ie me ressouriens que, lors mesme que i'estois encore sortement attaché aux objects des sens, i'auois tenu au nombre des plus constantes veritez celles que ie conceuois clairement & distinctement touchant les sigures, les nombres, & les autres choses qui appartiennent à l'Arithmetique & à la Geometrie.

Or maintenant, si de cela seul que ie puis tirer de ma pensée l'idée de quelque chose, il s'ensuit que tout ce que ie reconnois clairement & distinctement appartenir à cette chose, luy appartient en effect, ne puis-je pas tirer de cecy vn argument & vne preuue demonstratiue de l'existence de Dieu? Il est certain que ie ne trouue pas moins en moy fon idée, c'est à dire l'idée d'vn estre souuerainement parfait, que celle de quelque figure ou de quelque nombre que ce soit. Et ie ne connois pas moins clairement & | distinctement qu'vne actuelle & eternelle existence appartient à sa nature, que ie connois que tout ce que ie puis demonstrer de quelque figure ou de quelque nombre, appartient veritablement à la nature de cette figure ou de ce nombre. Et partant, encore que tout ce que i'ay conclu dans les Meditations precedentes, ne se trouuast point veritable, l'existence de Dieu doit passer en mon esprit au moins pour aussi certaine, que i'ay estimé iusques icy toutes les veritez des Mathematiques, qui ne regardent que les nombres & les figures : | bien qu'à la verité cela ne paroisse pas d'abord entierement maniseste, mais semble auoir quelque apparence de sophisme. Car ayant accoustumé dans toutes les autres choses de faire distinction entre l'existence & l'essence, ie me persuade aysement que l'existence peut estre separée de l'essence de Dieu, & qu'ainsi on peut conceuoir Dieu comme n'estant pas actuellement. Mais neantmoins, lorsque i'y pense auec plus d'attention, ie trouue manisestement que l'existence ne peut non plus estre separée de l'essence de Dieu, que de l'essence d'vn triangle rectiligne la grandeur de ses trois angles égaux à deux droits, ou bien de l'idée d'vne montagne l'idée d'vne valée; en forte qu'il n'y a pas moins de repugnance de conceuoir vn Dieu (c'est à dire vn estre souuerainement parfait) auquel manque l'existence (c'est à dire auquel manque quelque persection), que de conceuoir vne montagne qui n'ait point de valée.

Mais encore qu'en effect ie ne puisse pas conce uoir vn Dieu sans existence, non plus qu'vne montagne sans valée, toutessois, comme de cela seul que ie conçoy vne montagne auec vne valée, il ne s'en-

fuit pas qu'il y ait aucune montagne dans le monde, de mesme aussi, quoy que ie conçoiue Dieu auec l'existence, il semble qu'il ne s'ensuit pas pour cela qu'il y en ait aucun qui existe : car ma pensée n'impose aucune necessité aux choses; & comme il ne tient qu'à moy d'imaginer vn cheual aislé, encore qu'il n'y en ait aucun qui ait des aisses, ainsi le pourois peut-estre attribuer l'existence à Dieu, encore qu'il n'y eust aucun Dieu qui existast. Tant s'en faut, c'est icy qu'il y a vn sophisme caché sous l'apparence de cette objection : car de ce que ie ne puis conceuoir vne montagne sans valée, il ne s'enfuit pas qu'il y ait au monde aucune montagne, ny aucune valée, mais feulement que la montagne & la valée, foit qu'il y en ait, foit qu'il n'y en ait point, ne se peuuent en aucune façon separer l'vne d'auec l'autre; au lieu que, de cela seul que, ie ne puis I conceuoir Dieu sans existence, il s'ensuit que l'existence est inseparable de luy, & partant qu'il existe veritablement : non pas que ma penfée puisse faire que cela soit de la sorte, & qu'elle impose aux choses aucune necessité; mais, au contraire, parce que la necessité de la chose mesme, à sçauoir de l'existence de Dieu, determine ma penfée à le conceuoir de cette façon. Car il n'est pas en ma liberté de conceuoir vn Dieu fans existence (c'est à dire vn estre fouuerainement parfait fans | vne fouueraine perfection), comme il m'est libre d'imaginer vn cheual sans aisles ou auec des aisles.

Et on ne doit pas dire icy qu'il est à la verité necessaire que i'auoue que Dieu existe, aprés que i'ay supposé qu'il possede toutes fortes de perfections, puisque l'existence en est vne, mais qu'en essect ma premiere supposition n'estoit pas necessaire; de mesme qu'il n'est point necessaire de penser que toutes les figures de quatre costez se peuuent inscrire dans le cercle, mais que, supposant que i'aye cette pensée, ie suis contraint d'auouer que le rhombe se peut inscrire dans le cercle, puisque c'est vne figure de quatre costez; & ainsi ie feray contraint d'auouer vne chose fausse. On ne doit point, dis-je, alleguer cela: car encore qu'il ne foit pas necessaire que ie tombe iamais dans aucune pensée de Dieu, neantmoins, toutes les fois qu'il m'arriue de penfer à vn estre premier & fouuerain, & de tirer, pour ainsi dire, son idée du tresor de mon esprit, il est necessaire que ie luy attribuë toutes fortes de perfections, quoy que ie ne vienne pas à les nombrer toutes, & à appliquer mon attention fur chacune d'elles en particulier. Et cette necessité est suffisante pour me faire conclure (apres que i'ay reconnu que l'existence est une persection), que cét estre premier & fouuerain existe veritablement : de mesme qu'il n'est pas necessaire que i'imagine iamais aucun triangle; mais

toutes les fois que ie veux considerer vne figure rectiligne composée seulement de trois angles, il est absolument neces saire que ie luy attribuë toutes les choses qui seruent à conclure que ses trois angles ne sont pas plus grands que deux droicts, encore que peuteftre ie ne confidere pas alors cela en particulier. Mais quand i'examine quelles figures font capables d'estre inscrites dans le cercle, il n'est en aucune façon necessaire que ie pense que toutes les figures de quatre costez sont de ce nombre; au contraire, ie ne puis pas mesme feindre que cela soit, tant que ie ne voudray rien receuoir en ma penfée, que ce que ie pouray conceuoir clairement & distinctement. Et par consequent il y a vne grande difference entre les fausses supositions, comme est celle-cy, & les veritables idées qui font nées auec moy, dont la premiere & principale est celle de Dieu.

Car en effect ie reconnois en plusieurs façons que cette idée n'est point quelque chose de feint ou d'inuenté, dépendant seulement de ma pensée, mais que c'est l'image d'vne vraye & immuable nature. Premierement, à cause que ie ne sçaurois conceuoir autre chose que Dieu feul, à l'effence de laquelle l'existence appartienne auec necessité. Puis aussi, pource qu'il ne m'est pas possible de conceuoir deux ou plusieurs Dieux de mesme façon. Et, posé qu'il y en ait vn maintenant qui existe, ie voy clairement qu'il est necessaire qu'il ait esté auparauant de toute eternité, & qu'il foit eternellement à l'auenir. Et enfin, parce que ie connois vne infinité d'autres choses en Dieu, desquelles ie ne puis rien diminuer ny changer.

| Au reste, de quelque preuue & argument que ie me serue, il en faut touiours reuenir là, qu'il n'y a que les choses que ie conçoy clairement & distinctement, qui ayent la force de me persuader entierement. Et quoy qu'entre les choses que ie conçoy de cette sorte, il y en ait à la verité quelques vnes manisestement connuës d'vn chacun, & qu'il y en ait d'autres aussi qui ne se découurent qu'à ceux qui les considerent de plus prés & qui les examinent plus exactement; toutesfois, aprés qu'elles sont vne sois découuertes, elles ne font pas estimées moins certaines les vnes que les autres. Comme, par exemple, en tout triangle rectangle, encore qu'il ne paroisse pas d'abord si facilement que le quarré de la base est égal aux quarrés des deux autres costez, comme il est éuident que cette base est opposée au plus grand angle, neantmoins, depuis que cela a esté vne sois reconnu, on est autant persuadé de la verité de l'vn que de l'autre. Et pour ce qui est de Dieu, certes, si mon esprit n'estoit preuenu d'aucuns preiugez, & que ma pensée ne se trouvast point diuertie par la presence continue'le des images des choses sensibles,

il n'y auroit aucune chose que ie connusse plustost ny plus facilement que luy. Car y a-t-il rien de soy plus clair & plus maniseste, que de penser qu'il y a vn Dieu, c'est à dire vn estre souuerain & parsait, en l'idée duquel seul l'existence necessaire ou eternelle est comprise, & par consequent qui existe?

Et quoy que, pour bien conceuoir cette verité, | i'aye eu besoin d'vne grande application d'esprit, toutessois à present ie ne m'en tiens pas seulement aussi afseuré que de tout ce qui me semble le plus certain: mais, outre cela, ie remarque que la certitude de toutes les autres choses en depend si absolument, que sans cette connoissance il est impossible de pouvoir iamais rien scauoir parsaitement.

Car encore que ie fois d'vne telle nature, que, dés aussi-tost que ie comprens quelque chose fort clairement & fort distinctement, ie suis naturellement porté à la croire vraye; neantmoins, parce que ie suis aussi d'vne telle nature, que ie ne puis pas auoir l'esprit tous-iours attaché à vne mesme chose, & que souuent ie me ressouuiens d'auoir iugé vne chose estre vraye; lorsque ie cesse de considerer les raisons qui m'ont obligé à la iuger telle, il peut arriuer pendant ce temps-là que d'autres raisons se presentent à moy, lesquelles me feroient aisement changer d'opinion, si i'ignorois qu'il y eust vn Dieu. Et ainsi je n'aurois iamais vne vraye & certaine science d'aucune chose que ce soit, mais seulement de vagues & inconstantes opinions.

Comme, par exemple, lorsque ie considere la nature du triangle, ie connois euidemment, moy qui suis vn peu versé dans la Geometrie, que ses trois angles sont égaux à deux droits, & il ne m'est pas possible de ne le point croire, pendant que l'applique ma pensée à sa demonstration; mais aussi tost que lie l'en détourne, encore que ie me ressouuienne | de l'auoir clairement comprise, toutessois il se peut faire aisement que ie doute de sa verité, si l'ignore qu'il y ait vn Dieu. Car ie puis me persuader d'auoir esté fait tel par la Nature, que ie me puisse aisement tromper, mesme dans les choses que ie croy comprendre auec le plus d'éuidence & de certitude; veu principalement que ie me ressouuiens d'auoir souuent estimé beaucoup de choses pour vrayes & certaines, lesquelles par aprés d'autres raisons m'ont porté à iuger absolument fausses.

Mais aprés que i'ay reconnu qu'il y a vn Dieu, pource qu'en mesme temps i'ay reconnu aussi que toutes choses dépendent de luy, & qu'il n'est point trompeur, & qu'en suite de cela i'ay iugé que tout ce que ie conçoy clairement & distinctement ne peut manquer d'estre vray: encore que ie ne pense plus aux raisons pour lesquelles

i'ay iugé cela estre veritable, pourueu que ie me ressouuienne de l'auoir clairement & distinctement compris, on ne me peut apporter aucune raison contraire, qui me le face iamais reuoquer en doute; & ainsi i'en ay vne vraye & certaine science. Et cette mesme science s'estend aussi à toutes les autres choses que ie me ressouuiens d'auoir autrefois demonstrées, comme aux veritez de la Geometrie, & autres semblables: car qu'est-ce que l'on me peut obiecter, pour m'obliger à les reuoquer en doute? Me dira-t-on que ma nature est telle que ie suis fort sujet à me méprendre? Mais ie sçay desia que ie ne puis me tromper dans les iugemens dont ie | connois clairement les raifons. Me dira-t-on que i'ay tenu autrefois beaucoup de chofes pour vrayes & certaines, lesquelles i'ay reconnu par apres estre fausses? Mais ie n'auois connu clairement ny distinctement aucunes de ces choses-là, &, ne sçachant point encore cette regle par laquelle ie m'affeure de la verité, i'auois esté porté à les croire par des raisons que i'ay reconnu depuis estre moins fortes que ie ne me les estois pour lors imaginées. Que me pourra-t-on doncques obiecter dauantage? Que peut-estre ie dors (comme ie me l'estois moy-mesme objecté cy-deuant), ou bien que toutes les penfées que i'ay maintenant ne font pas plus vrayes que les réueries que nous imaginons estans endormis? Mais quand bien mesme ie dormirois, tout ce qui se prefente à mon esprit auec éuidence, est absolument veritable. Et ainsi ie reconnois tres-clairement que la certitude & la verité de toute science depend de la seule connoissance du vray Dieu : en sorte qu'auant que ie le connussea, ie ne pouuois sçauoir parfaitement aucune autre chose. Et à present que le connois, i'ay le moyen d'acquerir vne fcience parfaite touchant vne infinité de choses, non feulement de celles qui font en luy, mais auffi de celles qui appartiennent à la nature corporelle, en tant qu'elle peut seruir d'objet aux demonstrations des Geometres, lesquels n'ont point d'égard à fon existence.

a. « Fautes à corriger : p. 86, connoisse, lis. connusse. » (1^{re} édit.)

87

MEDITATION SIXIÉME.

De l'existence des choses materielles, & de la réelle distinction entre l'ame & le corps de l'homme.

Il ne me reste plus maintenant qu'à examiner s'il y a des choses materielles: & certes au moins scay-je desia qu'il y en peut auoir, en tant qu'on les considere comme l'objet des demonstrations de Geometrie, veu que de cette facon ie les conçoy fort clairement & fort distinctement. Car il n'y a point de doute que Dieu n'ait la puisfance de produire toutes les choses que ie suis capable de conceuoir auec distinction; & ie n'ay iamais jugé qu'il luy fust impossible de faire quelque chose, qu'alors que ie trouuois de la contradiction à la pouuoir bien conceuoir. De plus, la faculté d'imaginer qui est en moy, & de laquelle ie voy par | experience que ie me sers lorsque ie m'applique à la confideration des choses materielles, est capable de me persuader leur existence : car quand ie considere attentiuement ce que c'est que l'imagination, lie trouue qu'elle n'est autre chose qu'vne certaine application de la faculté qui connoift, au corps qui luy est intimement present, & partant qui existe.

Et pour rendre cela tres-manifeste, ie remarque premierement la difference qui est entre l'imagination & la pure intellection ou conception. Par exemple, lorsque l'imagine vn triangle, ie ne le conçoy pas feulement comme vne figure composée & comprise de trois lignes, mais outre cela ie confidere ces trois lignes comme prefentes par la force & l'application interieure de mon esprit; & c'est proprement ce que l'appelle imaginer. Que si le veux penser à vn Chiliogone, le conçoy bien à la verité que c'est vne figure composée de mille costez, aussi facilement que le conçoy qu'vn triangle est yne figure composée de trois costez seulement; mais ie ne puis pas imaginer les mille costez d'vn Chiliogone, comme ie fais les trois d'vn triangle, ny, pour ainfi dire, les regarder comme presens auec les yeux de mon esprit. Et quoy que, suiuant la coustume que i'ay de me seruir toufiours de mon imagination, lorsque ie pense aux choses corporelles, il arriue qu'en conceuant vn Chiliogone ie me represente confusement quelque figure, toutesfois il est tres-euident que cette figure n'est point vn Chiliogone, | puisqu'elle ne differe nullement de celle que ie me representerois, si ie pensois à vn Myriogone, ou à quelque autre figure de beaucoup de costez; & qu'elle ne sert en

ŒUVRES. IV.

aucune façon à découurir les proprietez qui font la difference du Chiliogone d'auec les autres Polygones.

Que s'il est question de considerer vn Pentagone, il est bien vray que ie puis conceuoir sa figure, aussi bien que celle d'vn Chiliogone, sans le secours de l'imagination; mais ie la puis aussi imaginer en appliquant l'attention de mon esprit à chacun de ses cinq costez, & tout ensemble à l'aire, ou à l'espace qu'ils renserment. Ainsi ie connois clairement que i'ay besoin d'vne particuliere contention d'esprit pour imaginer, de laquelle ie ne me sers point pour conceuoir; & cette particuliere contention d'esprit montre éuidemment la difference qui est entre l'imagination & l'intellection ou conception pure.

Ie remarque outre cela que cette vertu d'imaginer qui est en moy, en tant qu'elle differe de la puissance de conceuoir, n'est en aucune forte necessaire à ma nature ou à mon essence, c'est à dire à l'essence de mon esprit; car, encore que ie ne l'eusse point, il est sans doute que ie demeurerois toufiours le mesme que ie suis maintenant : d'où il semble que l'on puisse conclure qu'elle dépend de quelque chose qui differe de mon esprit. Et ie conçoy facilement que, si quelque corps existe, auquel mon esprit soit conjoint & vny de telle sorte, qu'il se puisse appliquer | à le considerer quand il luy plaist, il se peut faire que par ce moyen il imagine les choses corporelles : en forte que cette façon de penfer differe feulement de la pure intellection, en ce que l'esprit en conceuant se tourne en quelque saçon vers foy-mesme, & considere quelqu'vne des idées qu'il a en soy; mais en imaginant il se tourne vers le corps, & y considere quelque chose de conforme à l'idée qu'il a formée de soy-mesme ou qu'il a receuë par les fens. Ie conçoy, dif-je, aifement que l'imagination fe peut faire de cette forte, s'il est vray qu'il y ait des corps; & parce que ie ne puis rencontrer aucune autre voye pour expliquer comment elle se fait, ie coniecture de là probablement qu'il y en a : mais ce n'est que probablement, & quoy que i'examine soigneusement toutes choses, ie ne trouue pas neantmoins que de cette idée distincte de la nature corporelle, que i'ay en mon imagination, ie puisse tirer aucun argument qui concluë auec necessité l'existence de quelque corps.

Or i'ay accoustumé d'imaginer beaucoup d'autres choses, outre cette nature corporelle qui est l'objet de la Geometrie, à sçauoir les couleurs, les sons, les saueurs, la douleur, & autres choses semblables, quoy que moins distinctement. Et d'autant que i'apperçoy beaucoup mieux ces choses-là par les sens, par l'entremise desquels, & de la memoire, elles semblent estre paruenuës iusqu'à mon ima-

gination, ie croy que, pour les examiner plus commodement, il est à | propos que i'examine en mesme temps ce que c'est que sentir, & que ie voye si des idées que ie reçoy en mon esprit par cette saçon de penser, que i'appelle sentir, ie puis tirer quelque preuue certaine de l'existence des choses corporelles.

Et premierement le rappelleray dans ma memoire quelles sont les choses que l'ay cy-deuant tenuës pour vrayes, comme les ayant receuës par les sens, & sur quels sondemens ma creance estoit appuyée. En aprés, l'examineray les raisons qui m'ont obligé depuis à les reuoquer en doute. Et enfin le considereray ce que l'en dois maintenant croire.

Premierement doncques i'ay fenty que i'auois vne teste, des mains, des pieds, & tous les autres membres dont est composé ce corps que ie confiderois comme vne partie de moy-mesme, ou peut-estre aussi comme le tout. De plus i'ay fenty que ce corps estoit placé entre beaucoup d'autres, desquels il estoit capable de receuoir diuerses commoditez & incommoditez, & ie remarquois ces commoditez par vn certain fentiment de plaisir ou < de > a volupté, & les b incommoditez par vn sentiment de douleur. Et outre ce plaisir & cette douleur, ie ressentois aussi en moy la faim, la soif, & d'autres semblables appetits, comme aussi de certaines inclinations corporelles vers la joye, la triftesse, la colere, & autres semblables passions. Et au-dehors, outre l'extension, les figures, les mouuemens des corps, ie remarquois en eux de la dureté, de la chaleur, & toutes les autres qualitez qui tom bent fous l'attouchement. De plus i'y remarquois de la lumiere, des couleurs, des odeurs, des faueurs & des fons, dont la varieté me donnoit moyen de distinguer le Ciel, la Terre, la Mer, & generalement tous les autres corps les vns d'auec les autres.

Et certes, considerant les idées de toutes ces qualitez qui se prefentoient à ma pensée, & lesquelles seules ie sentois proprement & immediatement, ce n'estoit pas sans raison que ie croyois sentir des choses entierement differentes de ma pensée, à sçauoir des corps d'où procedoient ces idées. Car i'experimentois qu'elles se presentoient à elle, sans que mon consentement y sust requis, en sorte que ie ne pouvois sentir aucun objet, quelque volonté que i'en eusse, s'il ne se trouvoit present à l'organe d'vn de mes sens; & il n'estoit nullement en mon pouvoir de ne le pas sentir, lorsqu'il s'y trouvoit present.

a. Ce de, omis dans la 1re édit., a été rétabli dès la seconde.

b. Sic les (I^{re} édit.). Lire ces? (2^{e} et 3^{e} édit.).

Et parce que les idées que ie receuois par les sens estoient beaucoup plus viues, plus expresses, & mesme à leur façon plus distinctes, qu'aucunes de celles que ie pouuois seindre de moy-mesme en meditant, ou bien que ie trouuois imprimées en ma memoire, il sembloit qu'elles ne pouuoient proceder de mon esprit; de façon qu'il estoit necessaire qu'elles sussent causées en moy par quelques autres choses. Desquelles choses n'ayant aucune connoissance, sinon celle que me donnoient ces mesmes idées, il ne me pouuoit venir autre chose en l'esprit, sinon que ces choses-là estoient semblables aux idées qu'elles causoient.

Et pource que ie me ressouuenois aussi que ie m'estois plustost seruy des sens que de la raison, & que ie reconnoissois que les idées que ie formois de moy-mesme n'estoient pas si expresses, que celles que ie receuois par les sens, & mesme qu'elles estoient le plus souuent composées des parties de celles-cy, ie me persuadois aisement que ie n'auois aucune idée dans mon esprit, qui n'eust passé auparauant par mes sens.

Ce n'estoit pas aussi sans quelque raison que ie croyois que ce corps (lequel par vn certain droit particulier i'appellois mien) i m'appartenoit plus proprement & plus étroittement que pas vn autre. Car en essectie n'en pouuois iamais estre separé comme des autres corps; ie ressentois en luy & pour luy tous mes appetits & toutes mes affections; & ensin i'estois touché des sentimens de plaisir & de douleur en ses parties, & non pas en celles des autres corps qui en sont separez.

Mais quand i'examinois pourquoy de ce ie ne sçay quel sentiment de douleur suit la tristesse en l'esprit, & du sentiment de plaisir naist la iove, où bien pourquoy cette ie ne sçay quelle emotion de l'estomac, que i'appelle faim, nous fait auoir enuie de manger, & la fecheresse du gosier nous fait auoir enuie de boire, & ainsi du reste, ie n'en pouvois rendre aucune raifon, finon que la nature me l'enfeignoit de la forte; car il n'y a certes aucune affinité ny aucun raplport (au moins que ie puisse comprendre) entre cette emotion de l'estomac & le desir de manger, non plus qu'entre le sentiment de la chose qui cause de la douleur, & la pensée de tristesse que fait naistre ce sentiment. Et en mesme façon il me sembloit que i'auois appris de la nature toutes les autres choses que ie iugeois touchant les objets de mes sens; pource que le remarquois que les iugemens que l'auois coustume de faire de ces objets, se formoient en moy auant que i'eusse le loisir de peser & considerer aucunes raisons qui me peussent obliger à les faire.

Mais par aprés plusieurs experiences ont peu à peu ruiné toute la creance que l'auois adioustée aux sens. Car i'ay obserué plusieurs sois que des tours, qui de loin m'auoient semblé rondes, me paroissoient de prés estre quarrées, & que des colosses, éleuez sur les plus hauts sommets de ces tours, me paroissoient de petites statuës à les regarder d'embas; & ainsi, dans vne infinité d'autres rencontres, i'ay trouué de l'erreur dans les iugemens sondez sur les sens exterieurs. Et non pas seulement sur les sens exterieurs, mais mesme sur les interieurs: car y a-t-il chose plus intime ou plus interieure que la douleur? & cependant i'ay autressois appris de quelques personnes qui auoient les bras & les iambes coupées, qu'il leur sembloit encore quelquesois sentir de la douleur dans la partie qui leur auoit esté coupée; ce qui me donnoit sujet de penser, que ie ne pouuois aussi estre asseuré d'auoir mal à quelqu'vn de mes membres, | quoy que ie sentisse en luy de la douleur.

Et à ces raisons de douter i'en ay encore adiousté depuis peu deux autres fort generales. La premiere est que ie n'ay iamais rien creu sentir estant éueillé, que ie ne puisse aussi quelquesois croire sentir quand ie dors; & comme ie ne croy pas que les choses qu'il me semble que ie sens en dormant, procedent de quelques objets hors de moy, ie ne voyois pas pourquoy ie deuois plustost auoir cette creance, touchant celles qu'il me semble que ie sens estant éueillé. Et la seconde, que, ne connoissant pas encore, ou plustost feignant de ne pas connoistre l'autheur de mon estre, ie ne voyois rien qui peust empescher que ie n'eusse esté fait tel par la nature, que ie me trompasse mesme dans les choses qui me paroissoient les plus veritables.

Et pour les raisons qui m'auoyent cy-deuant persuadé la verité des choses sensibles, ie n'auois pas beaucoup de peine à y respondre. Car la nature semblant me porter à beaucoup de choses dont la raison me détournoit, ie ne croyois pas me deuoir confier beaucoup aux enseignemens de cette nature. Et quoy que les idées que ie reçoy par les sens ne dépendent pas de ma volonté, ie ne pensois pas que l'on deust pour cela conclure qu'elles procedoient de choses disserentes de moy, puisque peut-estre il se peut rencontrer en moy quelque faculté (bien qu'elle m'ait esté iusques icy inconnuë), qui en soit la cause, & qui les produise.

Mais maintenant que le commence à me mieux connoistre moymesme & à découurir plus clairement l'autheur de mon origine, le ne pense pas à la verité que le doiue temerairement admettre toutes les choses que les sens semblent nous enseigner, mais le ne pense pas aussi que les doiue toutes generalement reuoquer en doute.

Et premierement, pource que ie sçay que toutes les choses que ie conçoy clairement & distinctement, peuvent estre produites par Dieu telles que ie les conçoy, il fussit que ie puisse conceuoir clairement & distinctement vne chose sans vne autre, pour estre certain que l'vne est distincte ou differente de l'autre, parce qu'elles peuuent estre posées separement, au moins par la toute puissance de Dieu; & il n'importe pas par quelle puissance cette separation se face, pour m'obliger à les iuger differentes. Et partant, de cela mesme que ie connois auec certitude que i'existe, & que cependant ie ne remarque point qu'il appartienne necessairement aucune autre chose à ma nature ou à mon essence, sinon que ie suis vne chose qui pense, ie conclus fort bien que mon effence consiste en cela seul, que ie suis vne chose qui pense, ou vne substance dont toute l'essence ou la nature n'est que de penser. Et quoy que peut-estre (ou plutost certainement, comme ie le diray tantost) i'aye vn corps auquel ie suis tres-étroittement conioint; neantmoins, pource que d'vn costé i'ay vne claire & distincte idée de moy-mesme, en tant que ie suis seuslement vne chose qui pense & non étenduë, & que d'vn autre i'ay vne idée distincte du corps, en tant qu'il est seulement vne chose étenduë & qui ne pense point, il est certain que ce moy, c'est à dire mon ame, par laquelle ie suis ce que ie suis, est entierement & veritablement distincte de mon corps, & qu'elle peut estre ou exister sans luy.

Dauantage, ie trouue en moy des facultez de penser toutes particulieres, & distinctes de moy, à sçauoir les facultez d'imaginer & de sentir, sans lesquelles ie puis bien me conceuoir clairement & distinctement tout entier, mais non pas elles sans moy, c'est à dire sans vne substance intelligente à qui elles soient attachées. Car dans la notion que nous auons de ces facultez, ou (pour me seruir des termes de l'école) dans leur concept formel, elles enserment quelque sorte d'intellection: d'où ie conçoy qu'elles sont distinctes de moy, comme les sigures, les mouuemens, & les autres modes ou accidens des corps, le sont des corps mesmes qui les soustiennent.

Ie reconnois aussi en moy quelques autres facultez, comme celles de changer de lieu, de se mettre en plusieurs postures, & autres semblables, qui ne peuuent estre conceuës, non plus que les precedentes, sans quelque substance à qui elles soient attachées, ny par consequent exister sans elle; mais il est tres-éuident que ces facultez, s'il est vray qu'elles existent, doiuent estre attachées à quelque substance corporelle ou étenduë, & non pas à vne substance intelligente, puisque, dans | leur concept clair & distinct, il y a bien quelque sorte d'extension qui se trouue contenuë, mais point du tout d'intelli-

gence. De plus, il se rencontre en moy vne certaine faculté passiue de sentir, c'est à dire de receuoir & de connoistre les idées des choses fensibles; mais elle me seroit inutile, & ie ne m'en pourois aucunement feruir, s'il n'y auoit en moy, ou en autruy, vne autre faculté actiue, capable de former & produire ces idées. Or cette faculté actiue ne peut estre en moy en tant que ie ne suis qu'vne chose qui pense, veu qu'elle ne presupose point ma pensée, & aussi que ces idées-là me font fouuent representées sans que i'v contribuë en aucune forte, & mesme souuent contre mon gré; il faut donc necessairement qu'elle foit en quelque substance differente de moy, dans laquelle toute la realité, qui est obiectiuement dans les idées qui en font produites, foit contenuë formellement ou eminemment (comme ie l'ay remarqué cy-deuant). Et cette substance est ou vn corps. c'est à dire vne nature corporelle, dans laquelle est contenu formellement & en effect tout ce qui est objectivement & par representation dans les idées; ou bien c'est Dieu mesme, ou quelqu'autre creature plus noble que le corps, dans laquelle cela mesme est contenu eminemment.

Or, Dieu n'estant point trompeur, il est tres-maniseste qu'il ne m'enuoye point ces idées immediatement par luy-mesme, ny aussi par l'entremise de quelque creature, dans laquelle leur realité ne soit | pas contenuë formellement, mais seulement eminemment. Car ne m'ayant donné aucune faculté pour connoistre que cela soit, mais au contraire vne tres-grande | inclination à croire qu'elles me sont enuoyées ou qu'elles partent des choses corporelles, ie ne voy pas comment on pouroit l'excuser de tromperie, si en effect ces idées partoient ou estoient produites par d'autres causes que par des choses corporelles. Et partant il faut confesser qu'il y a des choses corporelles qui existent.

Toutesfois elles ne sont peut-estre pas entierement telles que nous les apperceuons par les sens, car cette perception des sens est sort obscure & confuse en plusieurs choses; mais au moins faut-il auoüer que toutes les choses que i'y conçoy clairement & distinctement, c'est à dire toutes les choses, generalement parlant, qui sont comprises dans l'objet de la Geometrie speculatiue, s'y retrouuent veritablement. Mais pour ce qui est des autres choses, lesquelles ou sont seulement particulieres, par exemple, que le Soleil soit de telle grandeur & de telle sigure, &c., ou bien sont conceuës moins clairement & moins distinctement, comme la lumiere, le son, la douleur, & autres semblables, il est certain qu'encore qu'elles soient sort douteuses & incertaines, toutessois de cela seul que Dieu n'est point

qq

100

trompeur, & que par consequent il n'a point permis qu'il peust y auoir aucune fausseté dans mes opinions, qu'il ne m'ait aussi donné quelque faculté capable de la cor|riger, ie croy pouvoir conclure assurement que i'ay en moy les moyens de les connoistre auec certitude.

Et premierement il n'y a point de doute que tout ce que la nature m'enseigne contient quelque verité. Car par la nature, considerée en general, ie n'entens maintenant autre chose que Dieu mesme, ou bien l'ordre & la disposition que Dieu a établie dans les choses creées. Et par ma nature en particulier, ie n'entens autre chose que la complexion ou l'assemblage de toutes les choses que Dieu m'a données.

Or il n'y a rien que cette nature m'enseigne plus expressement, ny plus sensiblement, sinon que i'ay vn corps, qui est mal disposé quand ie sens de la douleur, qui a besoin de manger ou de boire, quand i'ay les sentimens de la faim ou de la sois, &c. Et partant ie ne dois aucunement douter qu'il n'y ait en cela quelque verité.

La nature m'enseigne aussi par ces sentimens de douleur, de faim, de soif, &c., que ie ne suis pas seulement logé dans mon corps, ainsi qu'vn pilote en son nauire, mais, outre cela, que ie luy suis conioint tres-étroittement & tellement confondu & meslé, que ie compose comme vn seul tout auec luy. Car, si cela n'estoit, lorsque mon corps est blessé, ie ne sentirois pas pour cela de la douleur, moy qui ne suis qu'vne chose qui pense, mais i'aperceurois cette blessure par le seul entendement, comme vn pilote apperçoit par la veuë si quelque chose se rompt dans son vaisseau; | & lorsque mon corps a besoin de boire ou de manger, ie connoistrois simplement cela mesme, sans en estre auerty par des sentimens consus de faim & de sois. Car en estect tous ces sentimens de faim, de sois, de douleur, &c., ne sont autre chose que de certaines saçons consuses de penser, qui prouiennent & dependent de l'vnion & comme du mélange de l'esprit auec le corps.

Outre cela, la nature m'enseigne que plusieurs autres corps existent autour du mien, entre lesquels ie dois poursuiure les vns & suir les autres. Et certes, de ce que ie sens disferentes sortes de couleurs, d'odeurs, de saueurs, de sons, de chaleur, de dureté, &c., ie conclus sort bien qu'il y a dans les corps, d'où procedent toutes ces diuerses perceptions des sens, quelques varietez qui leur répondent, quoy que peut-estre ces varietez ne leur soient point en esse sens, les vnes me sont agreables, & les autres desagreables, ie

puis tirer vne confequence tout à fait certaine, que mon corps (ou plutost moy-mesme tout entier, en tant que ie suis composé du corps & de l'ame) peut receuoir diuerses commoditez ou incommoditez des autres corps qui l'enuironnent.

Mais il y a plufieurs autres choses qu'il semble que la nature m'ait enseignées, lesquelles toutessois ie n'ay pas veritablement, receuës d'elle, mais qui se sont introduites en mon esprit par vne certaine coutume que i'ay de iuger inconsiderement des choses; & ainsi il | peut avsément arriver qu'elles contiennent quelque fausfeté. Comme, par exemple, l'opinion que i'ay que tout espace dans lequel il n'y a rien qui meuue, & face impression sur mes sens, soit vuide; que dans vn corps qui est chaud, il y ait quelque chose de femblable à l'idée de la chaleur qui est en moy; que dans vn corps blanc ou noir, il y ait la mesme blancheur ou noirceur que ie sens; que dans vn corps amer ou doux, il y ait le mesme goust ou la mesme saueur, & ainsi des autres; que les astres, les tours & tous les autres corps esloignez soient de la mesme figure & grandeur

qu'ils paroissent de loin à nos yeux, &c.

Mais afin qu'il n'y ait rien en cecy que ie ne concoiue distinctement, ie dois precisement definir ce que i'entens proprement lorsque ie dis que la nature m'enfeigne quelque chofe. Car ie prens icy la nature en vne fignification plus resserrée, que lorsque le l'appelle vn affemblage ou vne complexion de toutes les choses que Dieu m'a données; veu que cét assemblage ou complexion comprend beaucoup de choses qui n'appartiennent qu'à l'esprit seul, desquelles ie n'entens point icy parler, en parlant de la nature : comme, par exemple, la notion que i'ay de cette verité, que ce qui a vne fois esté fait ne peut plus n'auoir point esté fait, & vne infinité d'autres semblables, que ie connois par la lumiere naturelle sans l'ayde du corps, & qu'il en comprend aussi plusieurs autres qui n'appartiennent qu'au corps feul, & ne font point icy non plus contenuës fous le nom de nature : comme la quallité qu'il a d'estre pesant, & plusieurs autres semblables, desquelles ie ne parle pas aussi, mais seulement des choses que Dieu m'a données, comme estant composé de l'esprit & du corps. Or cette nature m'apprend bien à fuir les choses qui causent en moy le sentiment de la douleur, & à me porter vers celles qui me communiquent quelque sentiment de plaisir; mais ie ne voy point qu'outre cela elle m'apprenne que de ces diuerses perceptions des fens nous deuions iamais rien conclure touchant les choses qui font hors de nous, sans que l'esprit les ait soigneusement & meurement examinées. Car c'est, ce me semble, à l'esprit seul, & non

ŒUVRES, IV.

point au composé de l'esprit & du corps, qu'il appartient de connoistre la verité de ces choses-là.

Ainfi, quoy qu'vne estoille ne face pas plus d'impression en mon œil que le seu d'vn petit stambeau, il n'y a toutessois en moy aucune faculté réelle ou naturelle, qui me porte à croire qu'elle n'est pas plus grande que ce seu, mais ie l'ay iugé ainsi dés mes premieres années sans aucun raisonnable sondement. Et quoy qu'en aprochant du seu ie sente de la chaleur, & mesme que m'en approchant vn peu trop prés ie ressente de la douleur, il n'y a toutessois aucune raison qui me puisse persuader qu'il y a dans le seu quelque chose de semblable à cette chaleur, non plus qu'à cette douleur; mais seulement i'ay raison de croire qu'il y a quelque chose en luy, quelle qu'elle puisse estre, qui excite en moy ces sentimens de chaleur ou de douleur.

104

De mesme aussi, quoy qu'il y ait des espaces dans lesquels ie ne trouue rien qui excite & meuue mes sens, ie ne dois pas conclure pour cela que ces espaces ne contiennent en eux aucun corps; mais ie voy que, tant en cecy qu'en plusieurs autres choses semblables, i'ay accoustumé de peruertir & consondre l'ordre de la nature, parce que ces sentimens ou perceptions des sens n'ayant esté mises en moy que pour signifier à mon esprit quelles choses sont conuenables ou nuisibles au composé dont il est partie, & iusques là estant assez claires & assez distinctes, ie m'en sers neantmoins comme si elles estoient des regles tres-certaines, par lesquelles ie peusse connoistre immediatement l'essence & la nature des corps qui sont hors de moy, de laquelle toutessois elles ne me peuuent rien enseigner que de fort obscur & consus.

Mais i'ay desia cy-deuant assez examiné comment, nonobstant la souveraine bonté de Dieu, il arriue qu'il y ait de la fausseté dans les iugemens que ie sais en cette sorte. Il se presente seulement encore icy vne dissiculté touchant les choses que la nature m'enseigne deuoir estre suivies ou euitées, & aussi touchant les sentimens interieurs qu'elle a mis en moy; car il me semble y auoir quelquesois remarqué de l'erreur, & ainsi que ie suis directement trompé par ma nature. Comme, par exemple, le goust agreable de quelque viande, en laquelle on aura messé du poison, peut m'inuiter à prendre ce poison, & ainsi me tromper. Il est vray toutessois qu'en cecy la nature | peut estre excusée, car elle me porte seulement à desirer la viande dans laquelle ie a rencontre vne saueur agreable, & non point

a. Lire se comme dans la 2º et la 3º édition?

à desirer le poison, lequel luy est inconnu; de façon que ie ne puis conclure de cecy autre chose, sinon que ma nature ne connoist pas entierement & vniuersellement toutes choses: de quoy certes il n'y a pas lieu de s'estonner, puisque l'homme, estant d'vne nature finie, ne peut aussi auoir qu'vne connoissance d'vne persection limitée.

Mais nous nous trompons aussi assez souuent, mesme dans les choses ausquelles nous sommes directement portez par la nature, comme il arriue aux malades, lorsqu'ils desirent de boire ou de manger des choses qui leur peuuent nuire. On dira peut-estre icy que ce qui est cause qu'ils se trompent, est que leur nature est corrompuë; mais cela n'oste pas la difficulté, parce qu'vn homme malade n'est pas moins veritablement la creature de Dieu, qu'vn homme qui est en pleine santé; & partant il repugne autant à la bonté de Dieu, qu'il ait vne nature trompeuse & fautiue, que l'autre. Et comme vne horloge, composée de roues & de contrepoids, n'obferue pas moins exactement toutes les loix de la nature, lorsqu'elle est mal faite, & qu'elle ne montre pas bien les heures, que lorsqu'elle satisfait entierement au desir de l'ouurier; de mesme aussi, si ie confidere le corps de l'homme comme estant vne machine tellement bastie & composée d'os, de nerfs, de muscles, | de veines, de fang & de peau, qu'encore bien qu'il n'y eust en luy aucun esprit, il ne lairroit pas de se mouuoir en toutes les mesmes saçons qu'il fait à present, lorsqu'il ne se meut point par la direction de sa volonté, ny par consequent par l'aide de l'esprit, mais seulement par la disposition de ses organes, ie reconnois facilement qu'il seroit aussi naturel à ce corps, estant, par exemple, hydropique, de soussirir la fecheresse du gozier, qui a coustume de signifier à l'esprit le sentiment de la foif, & d'estre disposé par cette secheresse à mouvoir ses nerfs & fes autres parties, en la façon qui est requise pour boire, & ainsi d'augmenter son mal & se nuire à soy-mesme, qu'il luy est naturel, lorsqu'il n'a aucune indisposition, d'estre porté à boire pour fon vtilité par vne femblable fecheresse de gozier. Et quoy que, regardant à l'vfage auquel l'horloge a esté destinée par son ouurier, ie puisse dire qu'elle se détourne de sa nature, lorsqu'elle ne marque pas bien les heures; & qu'en mesme façon, considerant la machine du corps humain comme ayant esté formée de Dieu pour auoir en foy tous les mouuemens qui ont coustume d'y estre, i'aye sujet de penser qu'elle ne suit pas l'ordre de sa nature, quand son gozier est fec, & que le boire nuit à fa conferuation; ie reconnois toutesfois que cette derniere façon d'expliquer la nature est beaucoup differente de l'autre. Car celle-cy n'est autre chose qu'vne simple deno-

107

mination, laquelle depend entierement de ma pensée, qui compare vn homme malade & | vne horloge mal faite, auec l'idée que i'ay d'vn homme fain & d'vne horloge bien faite, & laquelle ne fignifie rien qui se retrouue en la chose dont elle se dit; au lieu que, par l'autre façon d'expliquer la nature, i'entens quelque chose qui se rencontre veritablement dans les choses, & partant qui n'est point fans quelque verité.

Mais certes, quoy qu'au regard du corps hydropique, ce ne foit qu'vne denomination exterieure, lors qu'on dit que sa nature est corrompuë, en ce que, sans auoir besoin de boire, il ne laisse pas d'auoir le gozier sec & aride; toutessois, au regard de tout le compozé, c'est à dire de l'esprit ou de l'ame vnie à ce corps, ce n'est pas vne pure denomination, mais bien vne veritable erreur de nature, en ce qu'il a foif, lorsqu'il luy est tres-nuisible de boire; & partant, il reste encore à examiner comment la bonté de Dieu n'empesche pas que la nature de l'homme, prife de cette forte, foit fautiue & trompeuse.

Pour commencer donc cét examen, ie remarque icy, premierement, qu'il y a vne grande difference entre l'esprit & le corps, en ce que le corps, de sa nature, est toussours diuisible, & que l'esprit est entierement | indiuisible. Car en essect, lors que ie considere mon esprit, c'est à dire moy-mesme en tant que le suis seulement vne chofe qui pense, ie n'y puis distinguer aucunes parties, mais ie me concoy comme vne chose seule & entiere. Et quoy que tout l'esprit femble estre vny à tout le corps, toutesfois vn pied, ou vn bras, ou quelqu'autre partie | estant séparée de mon corps, il est certain que pour cela il n'y aura rien de retranché de mon esprit. Et les facultez de vouloir, de fentir, de conceuoir &c., ne peuuent pas proprement estre dites ses parties : car le mesme esprit s'emploie tout entier à vouloir, & aussi tout entier à sentir, à conceuoir &c. Mais c'est tout le contraire dans les choses e corporelles ou estenduës : car il n'y en a pas vne que ie ne mette aisement en pieces par ma pensée, que mon esprit ne diuise fort facilement en plusieurs parties, & par confequent que ie ne connoisse estre diuisible. Ce qui suffiroit pour m'enseigner que l'esprit ou l'ame de l'homme est entierement differente du corps, si ie ne l'auois desia d'ailleurs assez appris.

a. « des choses » (1 re édit.). Errata: « dans les choses ».

b. Que] ou que (3e édit.). — Mais cette incise « que... parties » semble être une retouche (faite par Descartes?) de celle qui précède « que... pensée », et qui aurait dû être supprimée.

Ie remarque aussi que l'esprit ne reçoit pas immediatement l'impression de toutes les parties du corps, mais seulement du cerueau, ou peut-estre mesme d'vne de ses plus petites parties, à sçauoir de celle où s'exerce cette faculté qu'ils appellent le fens commun, laquelle, toutes les fois qu'elle est disposée de mesme façon, fait sentir la mesme chose à l'esprit, quoy que cependant les autres parties du corps puissent estre diversement disposées, comme le témoignent vne infinité d'experiences, lesquelles il n'est pas icy besoin de rapporter.

Ie remarque, outre cela, que la nature du corps est telle, qu'aucune de fes parties ne peut estre meuë par vne autre partie vn peu esloignée, qu'elle ne le puisse estre aussi de la mesme sorte par chacune des parties qui font entre deux, quoy que cette partie | plus esloignée n'agisse point. Comme, par exemple, dans la corde ABCD qui est toute tenduë, si l'on vient à tirer & remuer la derniere partie D, la premiere A ne fera pas remuée d'vne autre façon, qu'on la pouroit aussi faire mouuoir, si on tiroit vne des parties moyennes, B ou C, & que la derniere D demeurast cependant immobile. Et en mesme façon, quand ie ressens de la douleur au pied, la Phyfique m'apprend que ce sentiment se communique par le moyen des nerfs dispersez dans le pied, qui se trouuant étendus comme des cordes depuis là iufqu'au cerueau, lorfqu'ils font tirez dans le pied, tirent aussi en mesme temps l'endroit du cerueau d'où ils viennent & auquel ils aboutissent, & y excitent vn certain mouuement, que la nature a institué pour faire fentir de la douleur à l'esprit, comme si cette douleur estoit dans le pied. Mais parce que ces nerfs doiuent passer par la iambe, par la cuisse, par les reins, par le dos & par le col, pour s'estendre depuis le pied iusqu'au cerueau, il peut arriuer qu'encore bien que leurs extremitez qui font dans le pied ne soient point remuées, mais seulement quelques vnes de leurs parties qui passent par les reins ou par le col, cela neantmoins excite les mesmes mouuemens dans le cerueau, qui pouroient y estre excitez par vne blessure receuë dans le pied, en suitte de quoy il sera necessaire que l'esprit ressente dans le pied la mesme douleur que s'il y auoit receu vne blessure. Et il faut iuger le semblable de toutes les autres perceptions de nos fens.

| Enfin ie remarque que, puisque de tous les mouuemens qui se font dans la partie du cerueau dont l'esprit recoit immediatement l'impression, chacun ne cause qu'vn certain sentiment, on ne peut rien en cela fouhaitter ny imaginer de mieux, finon que ce mouuement face ressentir à l'esprit, entre tous les sentimens qu'il est

capable de causer, celuy qui est le plus propre & le plus ordinairement vtile à la conservation du corps humain, lorsqu'il est en pleine santé. Or l'experience nous fait connoistre, que tous les sentimens que la nature nous a donnés sont tels que ie viens de a dire; & partant, il ne se trouue rien en eux, qui ne sace paroistre la puissance & la bonté du Dieu qui les a produits.

Ainsi, par exemple, lorsque les ners qui sont dans le pied sont remuez fortement, & plus qu'à l'ordinaire, leur mouuement, pas-sant par la moüelle de l'espine du dos iusqu'au cerueau, fait vne impression à l'esprit qui luy sait sentir quelque chose, à sçauoir de la douleur, comme estant dans le pied, par laquelle l'esprit est auerty & excité à faire son possible pour en chasser la cause, comme tres-dangereuse & nuisible au pied.

Il est vray que Dieu pouuoit establir la nature de l'homme de telle sorte, que ce mesme mouuement dans le cerueau sist sentir toute autre chose à l'esprit : par exemple, qu'il se sist sentir soymesme, ou en tant qu'il est dans le cerueau, ou en tant qu'il est dans le pied, ou bien en tant qu'il est en quelqu'autre en droit entre le pied & le cerueau, ou ensin quelque autre chose telle qu'elle peust estre; mais rien de tout cela n'eust si bien contribué à la conservation du corps, que ce qu'il luy fait sentir.

De mesme, lorsque nous auons besoin de boire, il naist de là vne certaine secheresse dans le gozier, qui remuë ses ners, & par leur moyen les parties interieures du cerueau; & ce mouuement sait ressentir à l'esprit le sentiment de la sois, parce qu'en cette occasion-là il n'y a rien qui nous soit plus vtile que de sçauoir que nous auons besoin de boire, pour la conseruation de nostre santé; & ainsi des autres.

D'où il est entierement maniseste que, nonobstant la souveraine bonté de Dieu, la nature de l'homme, en tant qu'il est composé de l'esprit & du corps, ne peut qu'elle ne soit quelquesois fautiue & trompeuse.

Car s'il y a quelque cause qui excite, non dans le pied, mais en quelqu'vne des parties du nerf qui est tendu depuis le pied iusqu'au cerueau, ou mesme dans le cerueau, le mesme mouuement qui se fait ordinairement quand le pied est mal disposé, on sentira de la douleur comme si elle estoit dans le pied, & le sens sera naturellement trompé; parce qu'vn mesme mouuement dans le cerueau ne pouuant causer en l'esprit qu'vn mesme sentiment, & ce

à de omis (1re édit.).

fentiment estant beaucoup plus souuent excité par vne cause qui blesse le pied, que par vne autre qui soit ailleurs, il est bien plus raisonnable qu'il porte à l'esprit la douleur | du pied que celle d'aucune autre partie. Et quoy que la secheresse du gozier ne vienne pas tousiours, comme à l'ordinaire, de ce que le boire est necessaire pour la santé du corps, mais quelquesois d'vne cause toute contraire, comme experimentent les hydropiques, toutessois il est beaucoup mieux qu'elle trompe en ce rencontre-là, que si, au contraire, elle trompoit tousiours lorsque le corps est bien disposé; & ainsi des autres.

Et certes cette confideration me sert beaucoup, non seulement pour reconnoistre toutes les erreurs ausquelles ma nature est sujette, mais aussi pour les euiter, ou pour les corriger plus facilement : car scachant que tous mes sens me signifient plus ordinairement le vray que le faux, touchant les choses qui regardent les commoditez ou incommoditez du corps, & pouuant presque tousiours me seruir de plusieurs d'entre eux pour examiner vne mesme chose, & outre cela, pouuant vser de ma memoire pour lier & ioindre les connoifsances presentes aux passées, & de mon entendement qui a desia découuert toutes les causes de mes erreurs, ie ne dois plus craindre deformais qu'il se rencontre de la fausseté dans les choses qui me sont le plus ordinairement representées par mes sens. Et ie dois rejetter tous les doutes de ces iours passez, comme hyperboliques & ridicules, particulierement cette incertitude si generale touchant le fommeil, que ie ne pouuois distinguer de la veille : car à present i'v rencontre vne tres-notable différence, en ce que no stre memoire ne peut iamais lier & ioindre nos fonges les vns aux autres & auec toute la suitte de nostre vie, ainsi qu'elle a de coustume de ioindre les choses qui nous arriuent estant éueillés. Et, en effect, si quelqu'vn, lorsque ie veille, m'apparoissoit tout soudain & disparoissoit de mesme, comme font les images que ie voy en dormant, en sorte que ie ne pusse remarquer ny d'où il viendroit, ny où il iroit, ce ne feroit pas sans raison que ie l'estimerois vn spectré ou vn phantosme formé dans mon cerueau, & semblable à ceux qui s'y forment quand ie dors, plustost qu'vn vray homme. Mais lorsque i'apercoy des choses dont le connois distinctement & le lieu d'où elles viennent, & celuy où elles font, & le temps auquel elles m'aparoissent, & que, sans aucune interruption, ie puis lier le sentiment que i'en ay, auec la suitte du reste de ma vie, ie suis entierement asseuré que le les apperçoy en veillant, & non point dans le sommeil. Et ie ne dois en aucune façon douter de la verité de ces choses-là,

112

si, apres auoir appelé tous mes sens, ma memoire & mon entendement pour les examiner, il ne m'est rien rapporté par aucun d'eux, qui ait de la repugnance auec ce qui m'est raporté par les autres. Car de ce que Dieu n'est point trompeur, il suit necessairement que ie ne suis point en cela trompé.

Mais parce que la necessité des affaires nous oblige souuent à nous déterminer, auant que nous ayons eu le loisir de les examiner si soigneusement, il saut | auouer que la vie de l'homme est sujette à faillir sort souuent dans les choses particulieres; & ensin il saut reconnoistre l'infirmité & la soiblesse de nostre nature.

FIN.

FAITES PAR DES PERSONNES TRES-DOCTES

CONTRE LES PRECEDENTES MEDITATIONS

AVEC LES RÉPONCES

DE L'AUTEUR

PREMIERES OBJECTIONS

D'vnª fçauant Theologien du Pays-bas.

Messieurs,

Aussi-tost que i'ay reconnu le desir que vous auiez que i'examinasse soigneusement les écrits de Monsieur des-Cartes, i'ay pensé qu'il estoit de mon deuoir de satisfaire en cette occasion à des personnes qui me sont si cheres, tant pour vous témoi gner par là l'estime que ie fais de rostre amitié, que pour vous faire connoistre ce qui manque à ma suffisance & à la persection de mon esprit; asin que doresna-uant vous ayez un peu plus de charité pour moy, si i'en ay besoin, & que vous m'épargniez une autre sois, si ie ne puis porter la charge que vous m'auez imposée.

On peut dire auec verité, felon que i'en puis iuger, que Monsieur des-Cartes est vn homme d'un tres-grand esprit & d'une tres-profonde modestie, & sur lequel ie ne pense pas que Momus, le plus médisant de son siecle, peust trouuer à reprendre. Ie pense, dit-il, donc ie suis; voire mesme ie suis la pensée mesme, ou l'esprit. Cela est rray. Or est-il qu'en pensant i'ay en moy les idées des choses, & premièrement celle d'un estre tres-parfait & insiny. Ie l'accorde. Mais ie n'en suis pas la cause, moy qui n'égale pas la realité objective d'une telle idée; doncques quelque chose de plus parfait que moy en est cause; & partant il y a un estre différent de moy qui existe, & qui a plus de

a. D'vn] Faites par Monsseur Caterus (2° et 3° édit.). Œuvres. IV.

perfections que ie n'ay pas. Ou, comme dit Saint Denis, au Chapitre cinquiefme des Noms divins: il y a quelque nature qui ne possede pas l'estre à la façon des autres choses, mais qui embrasse & contient en soy tres-simplement, & sans aucune circonscription, tout ce qu'il y a d'essence dans l'estre, & en qui toutes choses sont rensermées comme dans voe ceusé promière & universella?

comme dans vne causé première & vniuerselle...

Mais je suis jeur contraint de m'arrester un ve

Mais ie suis icy contraint de m'arrester un peu, de peur de | me fatiguer trop; car i'ay desia l'esprit aussi agité que le flotant Euripe. l'accorde, ie nie, i'approuue, ie refute, ie ne reux pas m'esloigner de l'opinion de ce grand homme, & toutesfois ie n'y puis confentir. Car, ie rous prie, quelle caufe requiert rne idée? Ou dites-moy ce que c'est qu'idée? C'est donc la chose pensée, en tant qu'elle est objectivement dans l'entendement. Mais qu'est-ce qu'estre objectiuement dans l'entendement? Si ie l'ay bien appris, c'est terminer à la façon d'un objet l'acte de l'entendement, ce qui en effect n'est qu'rne dénomination exterieure, & qui n'adjouste rien de réel à la chose. Car, tout ainsi qu'estre reu n'est en moy autre chose sinon que l'acte que la rision lend vers moy, de mesme estre pensé, ou estre objectiuement dans l'entendement, c'est terminer & arrester en soy la pensée de l'esprit; ce qui se peut saire sans aucun mounement & changement en la chofe, roire mesme sans que la chose soit. Pourquoy donc recherchar-je la cause d'ine chose, qui actuellement n'est point, qui n'est qu'rne simple denomination & rn pur neant?

Et neantmoins, dit ce grand esprit, afin qu'vne idée contienne vne realité objectiue, plustost qu'vne autre, elle doit sans doute auoir cela de quelque cause. Au contraire, d'aucune; car la realité objectiue est rne pure dénomination; actuellement elle n'est point. I Or l'influence que donne rne cause est réelle & actuelle; ce qui actuellement n'est point, ne la peut pas receuoir, & partant ne peut pas dépendre ny proceder | d'aucune reritable cause, tant s'en faut qu'il en requiere. Doncques i'ay des idées, mais il n'y a point de causes de ces idées; tant s'en faut qu'il y en ait rne plus grande que moy

& infinie b.

Mais quelqu'rn me dira peut-estre: si rous ne donnez point la cause des idées, donnez au moins la raison pourquoy cette idée contient plutost cette realité objectiue que celle-là. C'est tres-bien dit; car ie n'ay pas coustume d'estre reserué auec mes amis, mais ie traitte auec eux liberalement. Ie dis rniuersellement de toutes les idées ce que

a. Non à la ligne (1re édit.).

b. Idem.

Monsieur des-Carles a dit autresois du triangle: Encore que peutestre, dit-il, il n'y ait en aucun lieu du monde hors de ma pensée vne telle figure, & qu'il n'y en ait iamais eu, il ne laisse pas neantmoins d'y auoir vne certaine nature, ou forme, ou essence déterminée de cette figure, laquelle est immuable & eternelle. Ainsi cette verité est eternelle, & elle ne requiert point de cause. Vn bateau est vn bateau, & rien autre chose; Dauus est Dauus, & non Œdipus. Si neantmoins vous me pressez de vous dire vne raison, ie vous diray que c'est l'impersection de nostre esprit, qui n'est pas insiny; car, ne pouuant par vne seule apprehension embrasser l'vniuersel, qui est tout ensemble & tout à la sois, il le diuise & le partage; & ainsi ce qu'il ne sçauroit ensanter ou produire tout entier, il le conçoit petit à petit, ou bien, comme on dit en l'escole (inadæquate) imparsaitement & par partie.

Mais ce grand homme poursuit: Or, pour imparsai|te que soit cette saçon d'estre, par laquelle vne chose est obiectivement dans l'entendement par son idée, certes on ne peut pas neantmoins dire que cette saçon & maniere-là ne soit rien, ny par consequent que

cette idée vienne du neant.

Il y a icy de l'equivoque; car, si ce mot Rien est la mesme chose que n'estre pas actuellement, en essect ce n'est rien, parce qu'elle n'est pas actuellement, & ainsi elle vient du neant, c'est à dire qu'elle n'a point de cause. I Mais si ce mot Rien dit quelque chose de seint par l'esprit, qu'ils appellent vulgairement Estre de raison, ce n'est pas vn Rien, mais quelque chose de réel, qui est conceue distinctement. Et neantmoins, parce qu'elle est seulement conceue, & qu'actuellement elle n'est pas, elle peut à la verité estre conceue, mais elle ne peut aucunement estre causée, ou mise hors de l'entendement.

Mais ie veux, dit-il, outre cela examiner, si moy, qui ay cette idée de Dieu, ie pourrois estre, en cas qu'il n'y eust point de Dieu, ou comme il dit immediatement auparauant, en cas qu'il n'y eust point d'estre plus parsait que le mien, & qui ait mis en moy son idée. Car, dit-il, de qui aurois-ie mon existence? Peut-estre de moy-mesme, ou de mes parens, ou de quelques autres, &c. Or est-il que, si ie l'auois de moy-mesme, ie ne douterois point, ny ne desirerois point, & il ne me manqueroit aucune chose; car ie me serois donné toutes les persections dont i'ay en moy quelque idée, & ainsi moy-mesme ie serois Dieu. Que si i'ay mon existence d'autruy, ie viendray ensin à ce qui l'a de | soy; & ainsi le mesme raisonnement que ie viens de faire pour moy est pour luy, & prouue qu'il est Dieu. Voila certes, à mon auis, la mesme roye que

. . .

fuit Saint Thomas, qu'il appelle la roye de la caufalité de la caufe efficiente, laquelle il a tirée du Philosophe; hormis que Saint Thomas ny Aristote ne se sont pas souciez des causes des idées. Et peut-estre n'en estoit-il pas besoin; car pourquoy ne suiuray-ie pas la voye la plus droite & la moins écartée? Ie pense, donc ie suis, voire mesme ie suis l'esprit mesme & la pensée; or, cette pensée & cét esprit, ou il est par soy-mesme, ou par autruy; si par autruy, celuy-là enfin par qui est-il? s'il est par soy, donc il est Dieu; car ce qui est par soy se sera aisément donné toutes choses.

le prie icy ce grand personnage, & le coniure de ne se point cacher à vn Lecteur qui est desireux d'apprendre, & qui peut-estre n'est pas beaucoup intelligent. Car ce mot Par soy est pris en deux façons. En la premiere, il est pris positiuement, à sçauoir par soy-mesme comme par me cause; & ainsi ce qui seroit par soy & se donneroit l'estre à soy-mesme, si par un choix preueu & premedité il se donnoit ce qu'il roudroit, sans doute qu'il se donneroit toutes choses, & partant il seroit Dieu. En la seconde, ce mot Par soy est pris negatiuement, & est la mesme chose que de soy-mesme ou non par autruy; & de cette

façon, si ie m'en souviens, il est pris de tout le monde.

Or maintenant, si quelque chôse est par soy, c'est à dire non par autruy, comment prouuerez-vous pour cela qu'elle comprend tout, & qu'elle est infinie? Car, à present, ie ne vous écoute point, si vous dites : puisqu'elle est par soy, elle se sera aysément donné toutes choses; d'autant qu'elle n'est pas par soy comme par vne cause, & qu'il ne luy a pas esté possible, auant qu'elle fust, de preuoir ce qu'elle pouroit estre, pour choisir ce qu'elle seroit après. Il me souvient d'auoir autrefois entendu Suarez raisonner de la sorte : Toute limitation vient d'vne cause; car vne chose est finie & limitée, ou parce que la cause ne luy a peu donner rien de plus grand ny de plus parfait, ou parce qu'elle ne l'a pas voulu; si donc quelque chose est par foy & non par vne caufe, il est vray de dire qu'elle est infinie & non limitée.

Pour moy, ie n'acquiesce pas tout à fait à ce raisonnement. Car, qu'vne chose soit par soy tant qu'il vous plaira, c'est à dire qu'elle ne foit point par autruy, que pourrez-vous dire si cette limitation vient de ses principes internes & constituans, c'est à dire de sa forme mesme & de son essence, laquelle neantmoins vous n'auez pas encore prouué estre infinie? Certainement, si vous suposez que le chaud est chaud, il sera chaud par ses principes internes & constituans, & non pas froid, encore que vous imaginiez qu'il ne foit pas par autruy ce qu'il est. Ie ne doute point que Monsseur des Cartes ne manque pas de

raifons pour fubstituer à ce que les autres n'ont peut-estre | pas assez suffisamment expliqué, ny deduit assez clairement.

Enfin ie conviens auec ce grand homme, en ce qu'il établit pour regle generale, que les choses que nous conceuons sort clairement & fort distinctement sont toutes vrayes. Mesme ie croy que tout ce que ie pense est vray, & il y a desia long-temps que i'ay renoncé à toutes les chymeres & à tous les estres de raison, car aucune puissance ne se peut destourner de son propre object : si la volonté se meut, elle tend au bien; les sens mesmes ne se trompent point, car la reuë void ce qu'elle void, l'oreille entend ce qu'elle entend, & si on void de l'oripeau, on void bien; mais on se trompe lorsqu'on détermine par son iugement, que ce que l'on void est de l'or. De sorte que Monsieur Des-Cartes attribuë auec beaucoup de raison toutes les erreurs au iugement & à la volonté.

Mais maintenant royons si ce qu'il reut inferer de cette regle est veritable. Ie connois, dit-il, clairement & distinctement l'Estre infiny; donc c'est vn estre vray & qui est quelque chose. Quelqu'rn luy demandera: Connoissez-rous clairement & distinctement l'Estre infiny? Que reut donc dire cette commune sentence, laquelle est connuë d'rn chacun: L'infiny, en tant qu'infiny, est inconnu? Car si, lorsque ie pense à rn Chyliagone, me representant consusément quelque sigure, ie n'imagine ou ne connois pas distinctement le Chyliagone, parce que ie ne me represente pas distinctement ses mille costez, comment est-ce que ie conceuray distinctement, & non pas consusément, l'Estre infiny, en tant qu'infiny, veu que ie ne puis pas roir clairement, & comme au doigt & à l'œil, les insinies persections dont il est compose?

Et c'est peut-estre ce qu'a roulu dire Saint Thomas; car, ayant nié que cette proposition, Dieu est, sust claire & connuë sans preuue, il se sait à soy-mesme cette objection des paroles de Saint Damascene: La connoissance que Dieu est, est naturellement emprainte en l'esprit de tous les hommes; donc c'est vne chose claire, & qui n'a point besoin de preuue pour estre connuë. A quoy il respond: Connoistre que Dieu est, en general, &, comme il dit, sous quelque consussion, à sçauoir en tant qu'il est la beatitude de l'homme, cela est naturellement imprimé en nous; mais ce n'est pas, dit-il, connoistre simplement que Dieu est; tout ainsi que connoistre que quelqu'vn vient, ce n'est pas connoistre Pierre, encore que ce soit Pierre qui vienne, &c. Comme s'il rouloit dire que Dieu est connu sous vne raison commune, ou de sin derniere, ou mesme de premier estre, & tres-parsait, ou ensin sous la raison d'vn estre qui comprend & embrasse consusément & en general toutes choses, mais non pas sous

la raison precise de son estre, car ainsi il est insiny & nous est inconnu. Ie sçay que Monsieur Des-Cartes respondra facilement à celuy qui l'interrogera de la sorte; ie croy neantmoins que les choses que i'allegue icy, seulement par forme d'entretien & d'exercice, feront qu'il se ressourent au le ce que dit Boëce, qu'il y a certaines notions communes, qui ne peuuent estre connuës sans preuue que par les sçauans; de sorte qu'il ne se saut pas sort estonner, si ceux-là interrogent beaucoup, qui desirent sçauoir plus que les autres, & s'ils s'arrestent long-temps à considerer ce qu'ils sçavent auoir esté dit & auancé, comme le premier & principal fondement de toute l'affaire, & que neantmoins ils ne peuuent entendre sans rne longue recherche & rne tres-grande attention d'esprit.

Mais demeurons d'accord de ce principe, & suposons que quelqu'vn ait l'idée claire & distincte d'vn estre souverain & souverainement parfait : que pretendez-vous inserer de là? C'est à sçauoir, que cét estre insiny existe, & cela si certainement, que ie dois estre au moins aussi assuré de l'existence de Dieu, que ie l'ay esté iusques icy de la verité des demonstrations Mathematiques; en sorte qu'il n'y a pas moins de repugnance de conceuoir vn Dieu (c'est à dire vn estre souverainement parsait) auquel manque l'existence (c'est à dire auquel manque quelque persection), que de conceuoir vne montagne qui n'ait point de valée. C'est icy le nœud de toute la question : qui cede à present, il faut qu'il se consesse vaincu; pour moy, qui ay à faire auec vn puissant adversaire, il faut que i'esquiue vn peu, asin qu'ayant à estre vaincu, lie difere, au moins pour quelque temps, ce que ie ne puis euiter.

125

Et premierement encore que nous n'agissions pas icy par autorité, mais seulement par raison, neant moins, de peur qu'il ne semble que ie me reüille opposer sans sujet à ce grand esprit, écoutez plustost Saint Thomas, qui se fait à soy-mesme cette objection: Aussi-tost qu'on a compris & entendu ce que signifie ce nom Dieu on sçait que Dieu est; car, par ce nom, on entend vne chose telle, que rien de plus grand ne peut estre conceu. Or ce qui est dans l'entendement & en esset, est plus grand que ce qui est seulement dans l'entendement. C'est pourquoy, puisque, ce nom Dieu estant entendu, Dieu est dans l'entendement, il s'ensuit aussi qu'il est en esset. Lequel argument ie rens ainsi en forme: Dieu est ce qui est tel que rien de plus grand ne peut estre conceu; mais ce qui est tel que rien de plus grand ne peut estre conceu enserme l'existence; doncques Dieu, par son nom ou par son concept, enserme l'existence; & partant il ne peut estre, ni estre conceu sans existence. Maintenant, dites-moy,

ie rous prie, n'est-ce pas là le mesme argument de Monsseur Des-Cartes? Saint Thomas definit Dieu ainsi: ce qui est tel que rien de plus grand ne peut estre conceu. Monsieur Des-Cartes l'apelle vn estre souuerainement parfait; certes rien de plus grand que luy ne peut estre conceu. Saint Thomas poursuit : ce qui est tel que rien de plus grand ne peut estre conceu, enserme l'existence; autrement quelque chose de plus grand que luy pouroit estre conceu, à scauoir ce qui est conceu ensermer aussi l'existence. Mais Monsieur Des-Cartes ne semble-t-il pas se seruir de la mesme mineure dans | son argument? Dieu est un estre souverainement parfait; or est-il que l'estre souverainement parfait enferme l'existence, autrement il ne feroit pas fouuerainement parfait. Saint Thomas infere : doncques, puisque, ce nom Dieu estant compris & entendu, il est dans l'entendement, il s'ensuit aussi qu'il est en effet; c'est à dire, de ce que, dans le concept ou la notion essentielle d'vn estre tel que rien de plus grand ne peut estre conceu, l'existence est comprise & enfermée, il s'ensuit que cét estre existe. Monsieur Des-Cartes infere la mesme chose. Mais, dit-il, de cela seul que ie ne puis conceuoir Dieu fans existence, il s'ensuit que l'existence est inseparable de luy, & partant qu'il existe veritablement. Que maintenant Saint Thomas réponde à soy-mesme & à Monssieur Des-Cartes. Posé, dit-il, que chacun entende que par ce nom Dieu il est signifié ce qui a esté dit, à scauoir ce qui est tel que rien de plus grand ne peut estre conceu, il ne s'enfuit pas pour cela qu'on entende que la chose qui est fignifiée par ce nom foit dans la nature, mais feulement dans l'apprehension de l'entendement. Et on ne peut pas dire qu'elle soit en effet, si on ne demeure d'accord qu'il y a en effet quelque chose telle que rien de plus grand ne peut estre conceu; ce que ceux-là nient ouuertement, qui disent qu'il n'y a point de Dieu. D'où ie répons aussi en peu de paroles : encore que l'on demeure d'accord que l'estre souverainement parfait par son propre nom emporte l'existence, neantmoins il ne s'ensuit pas que cette mesme existence soit dans la nature actuellement quelque chose, mais seulement | qu'auec le concept, ou la notion de l'estre souverainement parfait, celuy de l'existence est inseparablement conioint. D'où vous ne pounez vas inferer que l'existence de Dieu soit acluellement quelque chose, si rous ne suposez que cét estre souverainement parfait existe aduellement; car pour lors il contiendra aduellement toutes les perfections, & celle aussi d'vne existence réelle.

Trouuez bon maintenant, Messieurs, qu'aprés tant de fatigues ie delasse un peu mon esprit. Ce composé, lion existant, enserme essen-

126

128

tiellement ces deux parties, à sçauoir, lion & l'existence; car si vous ostez l'une ou l'autre, ce ne sera plus le mesme composé. Maintenant Dieu n'a-t-il pas de toute eternité connu clairement & distinctement ce composé? Et l'idée de ce composé, en tant que tel, n'enferme-t-elle pas essentiellement l'une & l'autre de ces parties? c'est à dire l'existence n'est-elle pas de l'essence de ce composé lion existant? Et neantmoins la distincte connoissance que Dieu a euë de toute eternité, ne fait pas necessairement que l'une ou l'autre partie de ce composé foit, si on ne supose que tout ce composé est actuellement; car alors il enfermera & contiendra en sor toutes ses perfections essentielles, & partant aussi l'existence actuelle. De mesme, encore que ie connoisse clairement & distinctement l'estre souverain, & encore que l'estre fouuerainement parfait dans son concept essentiel enferme l'existence, neantmoins il ne s'ensuit pas que cette existence soit actuellement quelque chose, si vous ne supose; que cét estre souverain existe; car alors, auec toutes ses autres perfections, \ il enfermera aussi actuellement celle de l'existence; & ainsi il faut prouuer d'ailleurs que cét estre souverainement parfait existe.

l'en diray peu touchant l'existence de l'ame & sa distinction réelle d'auec le corps; car ie confesse que ce grand esprit m'a desia tellement fatigué, qu'au delà ie ne puis quasi plus rien. S'il y a vne distinction entre l'ame & le corps, il semble la prouuer de ce que ces deux choses peuvent estre conceuës distinctement & separément l'une de l'autre. Et sur cela ie mets ce scauant homme aux prises auec Scot, qui dit qu'afin qu'vne chose soit conceuë distinctement & separément d'une autre, il suffit qu'il y ait entre elles une distinction, qu'il appelle formelle & obiectiue, laquelle il met entre la distinction réelle & celle de raison; & c'est ainsi qu'il distingue la iustice de Dieu d'auec sa misericorde; car elles ont, dit-il, auant aucune operation de l'entendement, des raisons formelles differentes, en sorte que l'vne n'est pas l'autre; & neantmoins ce seroit vne mauuaise consequence de dire : la iustice peut estre conceuë separément d'auec la misericorde, donc elle peut aussi exister separément. Mais ie ne voy pas que i'ay desta passé les bornes d'rne lettre.

Voilà, Messieurs, les choses que i'auois à dire touchant ce que rous m'auez proposé; c'est à rous maintenant d'en estre les Iuges. Si rous prononcez en ma faueur, l'il ne sera pas mal-aisé d'obliger M^r Des-Cartes à ne me rouloir point de mal, si ie luy ay rn peu contredit; que si rous estes pour luy, ie donne dés à present les mains, & me consesse raincu, & ce d'autant plus rolontiers que ie craindrois de l'estre encore rne autre sois. Adieu.

| REPONSES DE L'AVTEVR

127 bis a

AUX PREMIERES OBJECTIONS,

faites par vn fçauant Theologien du Païs-bas.

Messieurs,

Ie vous confesse que vous auez suscité contre moy vn puissant aduersaire, duquel l'esprit & la doctrine eussent peu me donner beaucoup de peine, si cét officieux & deuot Theologien n'eust mieux aimé fauoriser la cause de Dieu & celle de son soible desenseur, que de la combatre à force ouuerte. Mais quoy qu'il lui ait esté treshonneste d'en vser de la forte, ie ne pourois pas m'exempter de blâme, si ie tâchois de m'en preualoir; c'est pourquoy mon dessein est plutost de découurir icy l'artissice dont il s'est seruy pour m'assister, que de luy répondre comme à vn aduersaire.

Il a commencé par vne brièue deduction de la | principale raison dont ie me sers pour prouuer l'existence de Dieu, asin que les Lecteurs s'en ressouuinssent d'autant mieux. Puis, ayant succintement accordé les choses qu'il a iugé estre suffisamment demontrées, & ainsi les ayant apuyées de son autorité, il est venu au nœud de la difficulté, qui est de sçauoir | ce qu'il saut icy entendre par le nom d'idée, & quelle cause cette idée requiert.

Or i'ay écrit en quelque part, que l'idée est la chose mesme conceuë, ou pensée, en tant qu'elle est objectivement dans l'entendement, lesquelles paroles il seint d'entendre tout autrement que ie ne les ay dites, afin de me donner occasion de les expliquer plus clairement. Estre, dit-il, objectivement dans l'entendement, c'est terminer à la façon d'un objet l'acte de l'entendement, ce qui n'est qu'une denomination exterieure, & qui n'adjoûte rien de réel à la chose, &c. Où il saut remarquer qu'il a égard à la chose mesme, comme estant hors de

128 bis

a. Par une erreur de pagination, dans la 1^{re} édition, les numéros 127 et 128 (deux dernières pages de la feuille Q) se trouvent répétés aux deux premières de la feuille R. Par contre les numéros 135 et 136 manquent. Nous avons indiqué en marge par 127 bis et 128 bis les numéros répétés.

b. Vn] Monsieur Caterus (2e et 3e édit.).

c. Non à la ligne (1re édit.).

l'entendement, au respect de laquelle c'est de vray vne denomination exterieure, qu'elle soit objectiuement dans l'entendement; mais que ie parle de l'idée, qui n'est iamais hors de l'entendement, & au respect de laquelle estre objectivement ne signifie autre chose, qu'estre dans l'entendement en la maniere que les objets ont coûtume d'y estre. Ainsi, par exemple, si quelqu'vn demande, qu'est-ce qu'il arriue au Soleil de ce qu'il est objectiuement dans mon entendement, on répond fort bien qu'il ne luy arriue rien qu'vne denomination exterieure, à scauoir qu'il termine à la facon d'un objet l'operation de mon entendement; mais si on | demande de l'idée du Soleil ce que c'est, & qu'on réponde que c'est la chose pensée, en tant qu'elle est objectivement dans l'entendement, personne n'entendra que c'est le Soleil mesme, en tant que cette exterieure denomination est en luy. Et là estre objectivement dans l'entendement ne fignifiera pas terminer fon operation à la façon d'vn objet, mais bien estre dans l'entendement en la maniere que ses objets ont coûtume d'y estre; en telle forte que l'idée du Soleil est le Soleil mesme existant dans l'entendement, non pas à la verité formellement, comme il est au Ciel, mais objectiuement, c'est à dire en la maniere que les objets ont coûtume d'exister dans l'entendement : laquelle façon d'estre est de vray bien plus imparfaite que celle par laquelle les choses existent hors de l'entendement; mais pourtant ce n'est pas vn pur rien, comme i'ay defia dit cy-deuant a.

Et lorsque ce sçauant Theologien dit qu'il y a de l'equiuoque en ces paroles, vn pur rien, il femble auoir voulu m'auertir de celle que ie viens tout maintenant de remarquer, de peur que ie n'y prisse pas garde. Car il dit, premierement, qu'vne chose ainsi existante dans l'entendement par son idée, n'est pas vn estre réel ou actuel, c'est à dire, que ce n'est pas quelque chose qui soit hors de l'entendement; ce qui est vray. En aprés il dit aussi que ce n'est pas quelque chose de feint par l'esprit, ou vn estre de raison, mais quelque chose de réel, qui est conceu distinctement; par lesquelles paroles il admet entierement tout ce que i'ay auancé. Mais neantmoins | il adjoûte, parce que cette chose est seulement conceuë, & qu'actuellement elle n'est pas (c'est à dire, parce qu'elle est seulement vne idée, & non pas quelque chose hors de l'entendement), elle peut à la verité estre conceuë, mais elle ne peut aucunement estre causée, c'est à dire, qu'elle n'a pas besoin de cause pour exister hors de l'entendement; ce que ie confesse, mais certes elle a besoin de cause

a. Non à la ligne (1re et 2e édit.).

pour estre conceuë, & de celle-là seule il est icy question. Ainsi, si quelqu'vn a dans l'esprit l'idée de quelque machine fort artificielle, on peut auec raison demander quelle est la cause de cette idée; & celuy-là ne fatisferoit pas, qui diroit que cette idée hors de l'entendement n'est rien, & partant qu'elle ne peut estre causée, mais seulement conceuë; car on ne demande icy rien autre chose, sinon quelle est la cause pourquoy elle est conceuë. Celuy-là ne satisfera pas ausli, qui dira que l'entendement mesme en est la cause, en tant que c'est vne de ses operations; car on ne doute point de cela, mais feulement on demande quelle est la cause de l'artifice objectif qui est en elle. Car que cette idée | contienne vn tel artifice objectif plutost qu'vn autre, elle doit fans doute auoir cela de quelque caufe. & l'artifice objectif est la mesme chose au respect de cette idée, qu'au respect de l'idée de Dieu la realité objectiue. Et de vray on peut affigner diuerses causes de cét artifice; car ou c'est vne réelle & femblable machine qu'on aura veuë auparauant, à la ressemblance de laquelle cette idée a esté formée, ou vne grande connoissance de la melchanique qui est dans l'entendement, ou peut-estre vne grande fubtilité d'esprit, par le moyen de laquelle il a peu l'inuenter sans aucune autre connoissance precedente. Et il faut remarquer que tout l'artifice, qui n'est qu'objectiuement dans cette idée, doit estre formellement ou eminemment dans sa cause, quelle que cette cause puisse estre. Le mesme aussi faut-il penser de la realité objective qui est dans l'idée de Dieu. Mais en qui est-ce que toute cette realité, ou perfection, se pourra rencontrer telle, sinon en Dieu réellement existant? Et cét esprit excellent a fort bien veu toutes ces choses; c'est pourquoy il confesse qu'on peut demander pourquoy cette idée contient cette realité objective plutost qu'vne autre : à laquelle demande il a répondu, premierement, que de toutes les idées, il en est de mesme que de ce que i'ay escrit de l'idée du triangle, scauoir est que, bien que peut-estre il n'y ait point de triangle en aucun lieu du monde, il ne laisse pas d'y auoir vne certaine nature, ou forme, ou essence determinée du triangle, laquelle est immuable & eternelle, & laquelle il dit n'auoir pas besoin de cause. Ce que neantmoins il a bien jugé ne pouuoir pas satisfaire; car, encore que la nature du triangle soit immuable & eternelle, il n'est pas pour cela moins permis de demander pourquoy son idée est en nous. C'est pourquoy il a adjoûté: Si neantmoins vous me pressez de vous dire rne raison, ie vous diray que c'est l'imperfection de nostre esprit, &c. Par laquelle réponse il femble n'auoir voulu fignifier autre chofe, finon que ceux qui fe voudront icy | éloigner de mon fentiment, ne pourront rien

répondre de vray-femblable. | Car, en effet, il n'est pas plus probable de dire que la cause pourquoy l'idée de Dieu est en nous, soit l'impersection de nostre esprit, que si on disoit que l'ignorance des mechaniques fust la cause pourquoy nous imaginons plutost vne machine fort pleine d'artifice qu'vne autre moins parfaite. Car, tout au contraire, si quelqu'vn a l'idée d'vne machine, dans laquelle foit contenu tout l'artifice que l'on sçauroit imaginer, l'on infere fort bien de là, que cette idée procede d'vne cause dans laquelle il y auoit réellement & en effet tout l'artifice imaginable, encore qu'il ne soit qu'objectiuement & non point en effet dans cette idée. Et par la mesme raison, puisque nous auons en nous l'idée de Dieu, dans laquelle toute la perfection est contenuë que l'on puisse iamais conceuoir, on peut de là conclure tres-euidemment, que cette idée dépend & procede de quelque cause, qui contient en soy veritablement toute cette perfection, à sçauoir, de Dieu réellement existant. Et certes la difficulté ne paroistroit pas plus grande en l'vn qu'en l'autre, si, comme tous les hommes ne sont pas sçauans en la mechanique, & pour cela ne peuuent pas auoir des idées de machines fort artificielles, ainsi tous n'auoient pas la mesme faculté de conceuoir l'idée de Dieu. Mais, parce qu'elle est emprainte d'vne mesme facon dans l'esprit de tout le monde, & que nous ne voyons pas qu'elle nous vienne iamais d'ailleurs que de nous-mesmes, nous suposons | qu'elle apartient à la nature de nostre esprit. Et certes non mal à propos; mais nous oublions vne autre chose que l'on doit principalement considerer, & d'où dépend toute la force, & toute la lumiere, ou l'intelligence de cét argument, qui est que cette faculté d'auoir en for l'idée de Dieu ne pourroit pas estre en nous, si nostre esprit estoit feulement vne chofe finie, comme il est en effet, & qu'il n'eust point, pour cause de son estre, vne cause qui sust Dieu. C'est pourquoy, outre cela, i'ay demandé, sçauoir si ie pourrois estre, en cas que Dieu ne fust point, non tant pour aporter vne raison differente de la precedente, que pour expliquer la mesme plus exactement.

Mais icy la courtoisse de cét aduersaire me iette dans vn passage assez dissicile, & capable d'attirer sur moy l'enuie & la ialousse de plusieurs; car il compare mon argument auec vn autre tiré de Saint Thomas & d'Aristote, comme s'il vouloit par ce moyen m'obliger à dire la raison pourquoy, estant entré auec eux dans vn mesme chemin, ie ne l'ay pas neantmoins suiuy en toutes choses; mais ie le prie de me permettre de ne point parler des autres, & de rendre seulement raison des choses que i'ay écrites. Premierement donc, ie n'ay point tiré mon argument de ce que ie voyois, que dans les

chofes fenfibles il y auoit vn ordre ou vne certaine fuccession de causes efficientes, partie à cause que l'ay pensé que l'existence de Dieu estoit beaucoup plus éuidente que celle d'aucune chose senfible. & partie aussi pour ce | que ie ne voyois pas que cette succession de causes me peust conduire ailleurs qu'à me faire connoistre l'imperfection de mon esprit, en ce que ie ne puis comprendre comment vne infinité de telles caufes ont tellement fuccedé les vnes aux autres de toute eternité, qu'il n'y en ait point eu de premiere. Car certainement, de ce que ie ne puis comprendre cela, il ne s'enfuit pas qu'il y en doiue auoir vne premiere : comme auffi, de ce que ie ne puis comprendre vne infinité de diuisions en vne quantité finie, il ne s'enfuit pas que l'on puisse venir à vne derniere, aprés laquelle cette quantité ne puisse plus estre diuisée; mais bien il suit seulement | que mon entendement, qui est finy, ne peut comprendre l'infiny. C'est pourquoy i'ay mieux aymé apuier mon raisonnement sur l'existence de moy-mesme, laquelle ne dépend d'aucune suite de causes, & qui m'est si connuë que rien ne le peut estre dauantage; &, m'interrogeant fur cela moy-mesme, ie n'ay pas tant cherché par quelle cause i'ay autrefois esté produit, que i'ay cherché quelle est la caufe qui à present me conserue, afin de me deliurer par ce moyen de toute suite & succession de causes. Outre cela, ie n'ay pas cherché quelle est la cause de mon estre, en tant que ie suis composé de corps & d'ame, mais seulement & precisément en tant que le suis vne chose qui pense. Ce que ie croy ne seruir pas peu à ce sujet, car ainsi i'ay pû beaucoup mieux me deliurer des preiugez, considerer ce que dicte la lumiere naturelle, m'interroger | moy-mesme, & tenir pour certain que rien ne peut estre en moy, dont ie n'aye quelque connoissance. Ce qui en effect est autre chose que si, de ce que ie voy que ie suis né de mon pere, ie considerois que mon pere vient aussi de mon ayeul; & si, parce qu'en cherchant ainsi les peres de mes peres ie ne pourois pas continuer ce progrez à l'infiny, pour mettre fin à cette recherche, ie concluois qu'il y a vne premiere cause. De plus, ie n'ay pas seulement cherché quelle est la cause de mon estre, en tant que ie suis vne chose qui pense, mais principalement en tant qu'entre plusieurs autres pensées, ie reconnois que i'ay en moy l'idée d'vn estre souverainement parfait; car de cela seul dépend toute la force de ma demonstration. Premierement, parce que cette idée me fait connoistre ce que c'est que Dieu, au moins autant que ie fuis capable de le connoistre; &, selon les loix de la

a. Voir ci-avant, p. 81, note a.

vraye Logique, on ne doit iamais demander d'aucune chose, si elle est, qu'on ne I sçache premierement ce qu'elle est. En second lieu, parce que c'est cette mesme idée qui me donne occasion d'examiner si ie suis par moy ou par autruy, & de reconnoistre mes désauts. Et en dernier lieu, c'est elle qui m'aprend que non seulement il y a vne cause de mon estre, mais de plus aussi, que cette cause contient toutes fortes de perfections, & partant qu'elle est Dieu. Enfin, ie n'ay point dit qu'il est impossible qu'vne chose soit la cause efficiente de foy-mesme; car, encore que cela soit manisestement veritable, lorsqu'on restraint la signification d'effiscient à ces causes qui sont differentes de leurs effets, ou qui les precedent en temps, il femble toutesfois que dans cette question elle ne doit pas estre ainsi restrainte, tant parce que ce seroit vne question friuole: car qui ne sçait qu'vne mesme chose ne peut pas estre differente de soy-mesme ny se preceder en temps? comme aussi parce que la lumiere naturelle ne nous dicte point, que ce soit le propre de la cause efficiente de preceder en temps son effet : car au contraire, à proprement parler, elle n'a point le nom ny la nature de cause efficiente, sinon lorsqu'elle produit son effet, & partant elle n'est point deuant luy. Mais certes la lumière naturelle nous dicte qu'il n'y a aucune chofe de laquelle il ne foit loifible de demander pourquoy elle exifte, ou dont on ne puisse rechercher la cause efficiente, ou bien, si elle n'en a point, demander pourquoy elle n'en a pas besoin; de sorte que, si ie pensois qu'aucune chose ne peusten quelque façon estre, à l'esgard de foy-mesme, ce que la cause esticiente est à l'esgard de son essect, tant s'en faut que de là ie voulusse conclure qu'il y a vne premiere cause, qu'au contraire de celle-là | mesme qu'on appelleroit premiere, ie rechercherois derechef la caufe, & ainsi ie ne viendrois iamais à vne premiere. Mais certes i'auouë franchement qu'il peut y auoir quelque chose dans laquelle il y ait vne puissance si grande & si inepuisable, qu'elle n'ait iamais eu besoin d'aucun secours pour exister, & qui n'en ait pas encore besoin maintenant pour estre conferuée, & ainsi qui soit en quel|que saçon la cause de soy-mesme; & ie conçoy que Dieu est tel Car, tout de mesme que, bien que i'eusse esté de toute eternité, & que par consequent il n'y eust rien eu auant moy, neantmoins, parce que le voy que les parties du temps peuuent estre separées les vnes d'auec les autres, & qu'ainsi, de ce que le fuis maintenant, il ne s'ensuit pas que le doiue estre encore aprés, si, pour ainsi parler, ie ne suis creé de nouueau à chaque moment par quelque cause, ie ne serois point difficulté d'apeller efficiente la cause qui me crée continuellement en cette façon, c'est à dire qui me con-

ferue. Ainsi, encore que Dieu ait tousiours esté, neantmoins, parce que c'est luy-mesme qui en essect se conserue, il semble qu'assez proprement, il peut estre dit & apelé la cause de soy-mesme. (Toutessois il saut remarquer que ie n'entens pas icy parler d'vne conservation qui se sasse par aucune insluence réelle & positiue de la cause essiciente mais que i'entens seulement que l'essence de Dieu est telle,

qu'il est impossible qu'il ne soit ou n'existe pas tousiours.)

Cela estant posé, il me sera facile de répondre à la distinction du mot par foy, que ce tres-docte Theologien m'auertit deuoir estre expliqué. Car, encore bien que ceux qui, ne s'attachant qu'à la propre & étroite signification d'efficient, pensent qu'il est impossible qu'vne chose soit la cause efficiente de soy-mesme, & ne remarquent icy aucun autre genre de cause, qui ait raport & analogie auec la cause efficiente, encore, dif-je, que ceux-là n'ayent pas de coustume | d'entendre autre chose, I lorsqu'ils disent que quelque chose est par soy, finon qu'elle n'a point de cause, si toutessois ils veulent plustost s'arrester à la chose qu'aux paroles, ils reconnoistront facilement que la fignification negatiue du mot par for ne procede que de la feule imperfection de l'esprit humain, & qu'elle n'a aucun fondement dans les choses; mais qu'il y en a vne autre positiue, tirée de la verité des choses, & sur laquelle seule mon argument est appuyé. Car fi, par exemple, quelqu'vn pense qu'vn corps soit par soy, il peut n'entendre par là autre chose, sinon que ce corps n'a point de cause; & ainsi il n'assure point ce qu'il pense par aucune raison positiue, mais seulement d'vne façon negatiue, parce qu'il ne connoist aucune cause de ce corps. Mais cela témoigne quelque impersection en son iugement, comme il reconnoistra facilement aprés, s'il considere que les parties du temps ne dépendent point les vnes des autres, & que partant, de ce qu'il a suposé que ce corps iusqu'à cette heure a esté par foy, c'est à dire sans cause, il ne s'ensuit pas pour cela qu'il doiue estre encore à l'auenir, si ce n'est qu'il y ait en luy quelque puissance réelle & positiue, laquelle, pour ainsi dire, le reproduise continuellement. Car alors, voyant que dans l'idée du corps il ne se rencontre aucune puissance de cette sorte, il luy sera aysé d'inferer de là que ce corps n'est pas par soy, & ainsi il prendra ce mot par soy positiuement. De mesme, lorsque nous disons que Dieu est par soy, nous lpouuons aussi à la verité entendre cela negatiuement, & n'auoir point d'autre pensée, sinon qu'il n'y a aucune cause de son existence; mais si nous auons auparauant recherché la cause pourquoy il est, ou pourquoy il ne cesse point d'estre, & que, considerans l'immense & incomprehensible puissance qui est contenuë

140

dans son idée, nous l'ayons reconnuë si pleine & si abondante, qu'en effect elle soit la cause pourquoy il est & ne cesse point d'estre, & qu'il n'y en puisse auoir d'autre que celle-là, nous disons que Dieu est par for, non plus negatiuement, mais au contraire trespositiuement. Car, encore qu'il ne soit pas besoin de dire qu'il est la cause efficiente de soy-mesme, de peur que peut-estre on n'entre en dispute du mot, neantmoins, parce que nous voyons que ce qui fait qu'il est par foy, ou qu'il n'a point de cause differente de soy-mesme, ne procede pas du neant, mais de la réelle & veritable immensité de sa puissance, il nous est tout à fait loisible de penser qu'il fait en quelque facon la mesme chose à l'esgard de soy-mesme, que la cause efficiente à l'efgard de fon effect, & partant, qu'il est par soy positiuement. Il est aussi loisible à vn chacun de s'interroger soy-mesme, sçauoir si en ce mesme sens il est par soy, & lorsqu'il ne trouue en foy aucune puissance capable de le conseruer seulement vn moment, il conclut auec raifon qu'il est par vn autre, & mesme par vn autre qui est par foy, pource qu'estant icy question du temps present, & non point du passé ou du futur, le progrez ne peut pas estre continué à l'infiny. Voire mesme i'adjousteray icy de plus (ce que neantmoins ie n'ay point écrit ailleurs), qu'on ne peut pas feulement aller iusqu'à vne seconde cause, pource que celle qui a tant de puissance que de conseruer vne chose qui est hors de soy, se conserue à plus forte raison soy-mesme par sa propre puissance, & ainsi elle est par foy a.

Maintenant, lorsqu'on dit que toute limitation est par vne cause, ie pense, à la verité, qu'on entend vne chose vraye, mais qu'on ne

a. Le paragraphe ajouté, dont il est question au tome VI, p. 111, note b, ne se trouve point dans la traduction de 1647 (1re édit.), mais seulement dans celle de 1661 (2º édit.) et les suivantes. Il n'a donc pas été vu par Descartes, et serait tout entier de Clerselier. Nous le donnons cependant ici, à titre de document : « Et, pour preuenir icy vne obiection que l'on pou-» roit faire, à sçauoir que peut-estre celuy qui s'interroge ainsi soy-mesme » a la puissance de se conseruer sans qu'il s'en apperçoiue, ie dis que cela » ne peut estre, & que si cette puissance estoit en luy, il en auroit necessai-» rement connoissance; car, comme il ne se considere en ce moment que » comme vne chose qui pense, rien ne peut estre en luy dont il n'ait ou » ne puisse auoir connoissance, à cause que toutes les actions d'vn esprit » (comme feroit celle de fe conferuer foy-mesme, si elle procedoit de luy) » estant des pensées, & partant estant presentes & connuës à l'esprit, celle-» là, comme les autres, luy feroit aussi presente & connuë, & par elle il » viendroit necessairement à connoistre la faculté qui la produiroit, toute » action nous menant necessairement à la connoissance de la faculté qui la » produit. »

l'exprime pas en termes affez propres, & qu'on n'ofte pas la difficulté; car, à proprement parler, la limitation est seulement vne negation d'vne plus grande perfection, laquelle negation n'est point par vne cause, mais bien la chose limitée. Et encore qu'il soit vray que toute chose est limitée par vne cause, cela neantmoins n'est pas de soy manifeste, mais il le faut prouuer d'ailleurs. Car, comme répond fort bien ce subtil Theologien, vne chose peut estre limitée en deux facons, ou parce que celuy qui l'a produite ne luy a pas donné plus de perfections, ou parce que sa nature est telle qu'elle n'en peut receuoir qu'vn certain nombre, comme il est de la nature du triangle de n'auoir pas plus de trois costez. Mais il me semble que c'est vne chose de soy éuidente & qui n'a pas besoin de preuue, que tout ce qui existe, est ou par vne cause, ou par soy comme par vne cause; car puisque nous conceuons & entendons fort bien, non feulement l'existence, mais aussi | la negation de l'existence, il n'y a rien que nous puissions seindre estre tellement par soy, qu'il ne faille donner aucune raifon pourquoy plutost il existe, qu'il n'existe point; & ainsi nous deuons tousiours interpreter ce mot estre par sor positiuement, & comme si c'estoit estre par vne cause, à sçauoir par vne furabondance de sa propre puissance, laquelle ne peut estre qu'en Dieu feul, ainsi qu'on peut aysément démontrer.

Ce qui m'est ensuite accordé par ce sçauant Docteur, bien qu'en essect il ne reçoiue aucun doute, est neantmoins ordinairement si peu consideré, & est d'vne telle importance pour tirer toute la Philosophie hors des tenebres où elle semble estre enseuelle, que lorsqu'il le consirme par son authorité, il m'ayde beaucoup en mon dessein.

Et il demande icy, auec beaucoup de raison, si ie connois clairement & distinctement l'insiny; car bien que i'aye taché de preuenir cette objection, neantmoins elle se presente si facilement à vn chacun, qu'il est necessaire que i'y réponde vn peu amplement. C'est pourquoy ie diray icy premierement que l'insiny, en tant qu'insiny, n'est point à la verité compris, mais que neantmoins il est entendu; car, entendre clairement & distinctement qu'vne chose soit telle qu'on ne puisse y rencontrer de limites, c'est clairement entendre qu'elle est infinie. L'Et ie mets icy de la distinction entre l'indesiny & l'insiny. Et il n'y a rien que ie nomme proprement insiny, sinon ce en quoy de toutes parts ie ne rencontre point de limites, auquel sens Dieu seul est insiny. Mais les choses esquelles sous quelque consideration seulement ie ne voy point de sin, comme l'étenduë des espaces imaginaires, la multitude des nombres, la diuisibilité des parties de la quantité & autres choses semblables, ie les appelle

...

143

ŒUVRES. IV.

indefinies, & non pas infinies, parce que de toutes parts elles ne sont pas fans fin ny fans limites. Dauantage, ie mets distinction entre la raison formelle de l'infiny, ou l'infinité, & la chose qui est infinie. Car, quant à l'infinité, encore que nous la conceuions estre tres positiue, nous ne l'entendons neantmoins que d'vne façon negatiue, sçauoir est, de ce que nous ne remarquons en la chose aucune limitation. Et quant à la chofe qui est infinie, nous la conceuons à la verité positiuement, mais non pas selon toute son étenduë, c'est à dire que nous ne comprenons pas tout ce qui est intelligible en elle. Mais tout ainsi que, lorsque nous iettons les yeux sur la mer, on ne laisse pas de dire que nous la voyons, quoy que notre veuë n'en atteigne pas toutes les parties & n'en mesure pas la vaste étenduë: & de vray, lorsque nous ne la regardons que de loin, comme si nous la voulions embraffer toute auec les yeux, nous ne la voyons que confusément, comme aussi n'imaginons-nous que confusément vn Chiliogone, lorsque nous tàchons d'imaginer tous ses costez enfemble; mais, lorsque nostre veuë s'arreste sur vne partie de la mer feulement, cette vision alors peut estre fort claire & fort distincte, comme aussi l'imagination | d'vn Chiliogone, lorsqu'elle s'étend seulement sur vn ou deux de ses costez. De mesme i'auouë auec tous les Theologiens, que Dieu ne peut estre compris par l'esprit humain, & mesme qu'il ne peut estre distinctement connu par ceux qui tâchent de l'embrasser tout entier & tout à la fois par la pensée, & qui le regardent comme de loin: auquel sens Saint Thomas a dit, au lieu cy-deuant cité, que la connoissance de Dieu est en nous sous vne espece de confusion seulement, & comme sous vne image obscure; mais ceux qui considerent attentiuement chacune de ses perfections, & qui appliquent toutes les forces de leur esprit à les contempler, non point à dessein de les comprendre, mais plustost de les admirer, & reconnoistre combien elles sont au delà de toute comprehension, ceux-là, dif-je, trouuent en luy incomparablement plus de chofes qui peuuent estre clairement & distinctement connuës, & auec plus de facilité, qu'il ne s'en trouue en aucune des choses creées. Ce que Saint Thomas a fort bien reconnu luy-mesme en ce lieu-là, comme il est aisé de voir de ce qu'en l'article suiuant il assure que l'existence de Dieu peut estre demonstrée. Pour moy, toutes les fois que i'ay dit que Dieu pouuoit estre connu clairement & distinctement, ie n'ay iamais entendu parler que de cette connoissance finie, & accommodée à la petite capacité de nos esprits. Aussi n'a-t-il pas esté nécessaire de l'entendre autrement pour la verité des choses que i'ay auancées, comme | on verra facilement, si on prend garde que ie n'ay

145

dit cela qu'en deux endroits. En l'vn desquels il estoit question de sçauoir si quelque chose de réel estoit contenu dans l'idée que nous formons de Dieu, ou bien s'il n'y auoit qu'vne negation de chose (ainsi qu'on peut douter si, dans l'idée du froid, il n'y a rien qu'vne negation de chaleur), ce qui peut aisement estre connu, encore qu'on ne comprenne pas l'insiny. Et en l'autre, i'ay maintenu que l'existence n'apartenoit pas moins à la nature de l'estre souuerainement parsait, que trois costez | apartiennent à la nature du triangle : ce qui se peut aussi assez entendre, sans qu'on ait vne connoissance de Dieu si étenduë, qu'elle comprenne tout ce qui est en luy.

Il compare icy derechef vn de mes argumens auec vn autre de Saint Thomas, afin de m'obliger en quelque façon de monstrer lequel des deux a le plus de force. Et il me femble que ie le puis faire fans beaucoup d'enuie, parce que Saint Thomas ne s'est pas feruy de cét argument comme sien, & il ne conclut pas la mesme chose que celuy dont ie me sers; & enfin, ie ne m'éloigne icy en aucune façon de l'opinion de cét Angelique Docteur. Car on luy demande, sçauoir, si la connoissance de l'existence de Dieu est si naturelle à l'esprit humain qu'il ne soit point besoin de la prouuer, c'est à dire si elle est claire & maniseste à vn chacun; ce qu'il nie, & moy auec luy. Or l'argument qu'il s'objecte à foy-mesme, se peut ainsi propofer. Lorsqu'on comprend | & entend ce que signifie ce nom Dieu, on entend vne chofe telle que rien de plus grand ne peut estre conceu; mais c'est vne chose plus grande d'estre en essect & dans l'entendement, que d'eftre seulement dans l'entendement; doncques, lorsqu'on comprend & entend ce que signifie ce nom Dieu, on entend que Dieu est en effect & dans l'entendement : où il y a vne faute manifeste en la forme, car on deuroit seulement conclure: doncques, lorsqu'on comprend & entend ce que signifie ce nom Dieu, on entend qu'il signifie vne chose qui est en effect & dans l'entendement; or ce qui est signifié par vn mot, ne paroist pas pour cela estre vray. Mais mon argument a esté tel : ce que nous conceuons clairement & distinctement apartenir à la nature, ou à l'essence, ou à la forme immuable & vrave de quelque chose, cela peut estre dit ou affirmé auec verité de cette chose; mais aprés que nous auons assez foigneusement recherché ce que c'est que Dieu, nous conceuons clairement & distinctement qu'il apartient à sa vrave & immuable nature qu'il exifte; doncques alors nous pouuons affirmer auec verité qu'il existe. Où du moins la conclusion est legitime. Mais la maieure ne se peut aussi nier, parce qu'on est desia tombé d'accord cy-deuant, que tout ce que nous entendons ou conceuons claire-

ment & distinctement est vray. Il ne reste plus que la mineure, où

148

ie confesse que la difficulté n'est pas petite. Premierement, parce que nous fommes tellement ac|coustumez dans toutes les autres choses de distinguer l'existence de l'essence, que nous ne prenons pas affez garde comment elle apartient à l'effence de Dieu, plustoft qu'à celle des autres choses; & aussi pource que, ne distinguant pas les choses qui appartiennent à la vraye & immuable essence de quelque chose, de celles qui ne luy sont attribuées que par la fiction de nostre entendement, encore que nous aperceuions assez clairement que l'existence apartient à l'essence de Dieu, nous ne concluons pas toutesfois de là que Dieu existe, pource que nous ne sçauons pas si son essence est immuable & vraye, ou si elle a seulement esté inuentée. Mais, pour oster la premiere partie de cette difficulté, il faut faire distinction entre l'existence possible & la neceffaire: & remarquer que l'existence possible est contenuë dans le concept ou l'idée de toutes les choses que nous conceuons clairement & distinctement, mais que l'existence necessaire n'est contenuë que dans la feule idée de Dieu. Car ie ne doute point que ceux qui confidereront auec attention cette difference qui est entre l'idée de Dieu & toutes les autres idées, n'aperçoiuent fort bien, qu'encore que nous ne conceuions iamais les autres choses, finon comme existantes, il ne s'ensuit pas neantmoins de là qu'elles existent, mais seulement qu'elles peuuent exister; parce que nous ne conceuons pas qu'il foit necessaire que l'existence actuelle soit coniointe auec leurs autres proprietez; mais que, de ce que nous | conceuons clairement que l'existence actuelle est necessairement & tousiours conjointe auec les autres attributs de Dieu, il suit de là que Dieu necessairement existe. Puis, pour oster l'autre partie de la difficulté, il faut prendre garde que les idées qui ne contiennent pas de vrayes & immuables natures, mais feulement de feintes & compofées par l'entendement, peuuent estre diuisées par le mesme entendement, non seulement par vne abstraction ou restriction de sa pensée, mais par vne claire & distincte operation; en sorte que les choses que l'entendement ne peut pas ainsi diuiser, n'ont point sans doute esté faites ou composées par luy. Par exemple, lorsque ie me

represente vn cheual aissé, ou vn lion actuellement existant, ou vn triangle inscrit dans vn quarré, ie conçoy facilement que ie puis aussi tout au contraire me representer vn cheual qui n'ait point d'aisses, vn lion qui ne soit point existant, vn triangle sans quarré, & partant, que ces choses n'ont point de vrayes & immuables natures. Mais si ie me represente vn triangle, ou vn quarré (ie ne parle

point icy du lion ni du cheual, pource que leurs natures ne nous font pas encore entierement connuës), alors certes toutes les choses que ie reconnoistray estres contenuës dans l'idée du triangle, comme que ses trois angles sont égaux à deux droits, &c., ie l'asseureray auec verité d'vn triangle; & d'vn quarré, tout ce que ie trouueray estre contenu dans l'idée du quarré; car encore que ie puisse conceluoir vn triangle, en restraignant tellement ma pensée, que ie ne conçoiue en aucune façon que ses trois angles sont égaux à deux droits, ie ne puis pas neantmoins nier cela de luy par vne claire & distincte operation, c'est à dire entendant nettement ce que ie dis. De plus, si ie considere vn triangle inscrit dans vn quarré, non afin d'attribuer au quarré ce qui apartient seulement au triangle, ou d'attribuer au triangle ce qui apartient au quarré, mais pour examiner seulement les choses qui naissent de la conjonction de l'vn & de l'autre, la nature de cette figure composée du triangle & du quarré ne fera pas moins vraye & immuable, que celle du feul quarré ou du feul triangle. De façon que ie pouray affurer auec verité que le quarré n'est pas moindre que le double du triangle qui luy est inscrit, & autres choses semblables qui appartiennent à la nature de cette figure composée. Mais si ie considere que, dans l'idée d'vn corps tres-parfait, l'existence est contenuë, & cela pource que c'est vne plus grande persection d'estre en essect & dans l'entendement que d'estre seulement, dans l'entendement, ie ne puis pas de là conclure que ce corps tres-parfait existe, mais seulement qu'il peut exister. Car ie reconnois assez que cette idée a esté faite par mon entendement, lequel a ioint ensemble toutes les perfections corporelles; & aussi que l'existence ne resulte point des autres persections qui sont comprises en la nature du corps, pource que l'on peut également affirmer ou nier qu'elles existent. Et de plus, à cause qu'en examinant l'idée du corps, ie ne voy en luy aucune force par laquelle il se produise ou se conserue luy-mesme, ie conclus sort bien que l'existence necessaire, de laquelle seule il est icy question, conuient aussi peu à la nature du corps, tant parfait qu'il puisse estre, qu'il apartient à la nature d'vne montagne de n'auoir point de valée, ou à la nature du triangle d'auoir ses trois angles plus grands que deux droits. Mais maintenant, si nous demandons, non d'vn corps, mais d'vne chofe, telle qu'elle puisse estre, qui ait toutes les perfections qui peuuent estre ensemble, scauoir si l'existence doit estre comtée parmy elles; il est vray que d'abord nous en pourons douter, parce que nostre esprit, qui est finy, n'ayant pas coustume de les confiderer que separées, n'aperceura peut-estre pas du premier coup,

450

combien necessairement elles sont iointes entr'elles. Mais si nous examinons foigneufement, scauoir, si l'existence conuient à l'estre fouuerainement puissant, & quelle forte d'existence, nous pourrons clairement & distinctement connoistre, premierement, qu'au moins l'existence possible luy conuient, comme à toutes les autres choses dont nous auons en nous quelque idée distincte, mesme à celles qui sont composées par les fictions de nostre esprit. En aprés, parce que nous ne pouuons penfer que son existence est possible, qu'en mesme temps, prenans garde à fa puissance infinie, nous ne connoissions qu'il peut exister | par sa propre sorce, nous conclurons de là que réellement il existe, & qu'il a esté de toute eternité. Car il est tresmanifeste, par la lumiere naturelle, que ce qui peut exister par sa propre force, existe tousiours; & ainsi nous connoistrons que l'existence necessaire est contenuë dans l'idée d'vn estre souuerainement puissant, non par aucune siction de l'entendement, mais pource qu'il apartient à la vraye & immuable nature d'vn tel estre, d'exifter; & nous connoistrons aussi facilement qu'il est impossible que cét estre souuerainement puissant n'ait point en luy toutes les autres persections qui sont contenuës dans l'idée de Dieu, en sorte que, de leur propre nature, & fans aucune fiction de l'entendement, elles foyent toutes iointes ensemble, & existent dans Dieu. Toutes lesquelles choses sont manifestes à celuy qui y pense serieusement, & ne different point de celles que i'auois desia cy-deuant écrites, si ce n'est seulement en la façon dont elles sont icy expliquées, laquelle i'ay expressément changée pour m'accommoder à la diuersité des esprits. Et ie confesseray icy librement que cét argument est tel, que ceux qui ne se ressouuiendront pas de toutes les choses qui seruent à fa demonstration, le prendront aisement pour vn Sophisme; & que cela m'a fait douter au commencement si ie m'en deuois seruir, de peur de donner occasion à ceux qui ne le comprendront pas, de fe deffier aussi des autres. Mais pource qu'il n'y a que deux voyes par lesquelles on puisse prouuer qu'il y a vn Dieu, sçauoir : | l'vne par fes effects, & l'autre par son essence, ou sa nature mesme; & que i'ay expliqué, autant qu'il m'a esté possible, la premiere dans la troisiesme Meditation, i'ay creu qu'aprés cela ie ne deuois pas obmettre l'autre.

Pour ce qui regarde la distinction formelle que ce tres-docte Theologien dit auoir prise de Scot, ie répons briêuement qu'elle ne disser point de la modale, & qu'elle ne s'étend que sur les estres incomplets, lesquels i'ay soigneusement distinguez de ceux qui sont complets; & qu'à la verité elle sussit pour faire qu'vne chose soit

152

conceuë separement & distinctement d'vne autre, par vne abstraction de l'esprit qui conçoiue la chose imparfaitement, mais non pas pour faire que deux choses soient conceuës tellement distinctes & separées l'vne de l'autre, que nous entendions que chacune est vn estre complet & different de tout autre; car pour cela il est besoin d'vne distinction réelle. Ainsi, par exemple, entre le mouuement & la figure d'vn mesme corps, il y a vne distinction sormelle, & ie puis fort bien conceuoir le mouuement sans la figure, & la figure sans le mouuement, & l'vn & l'autre fans penser particulierement au corps qui se meut ou qui est figuré; mais ie ne puis pas neantmoins conceuoir pleinement & parfaitement le mouuement sans quelque corps auquel ce mouuement foit attaché, ny la figure I fans quelque corps où reside cette figure; ny enfin ie ne puis pas feindre que le mouuement soit en vne cholse dans laquelle la figure ne puisse pas estre, ou la figure en vne chose incapable du mouuement. De mesme ie ne puis pas conceuoir la iustice sans vn iuste, ou la misericorde fans vn misericordieux; & on ne peut pas seindre que celuy-là mesme qui est iuste, ne puisse pas estre misericordieux. Mais ie concov pleinement ce que c'est que le corps (c'est à dire ie conçoy le corps comme vne chose complete), en pensant seulement que c'est vne chofe étenduë, figurée, mobile &c., encore que < ie > nie de luy toutes les chofes qui appartiennent à la nature de l'esprit; & ie conçoy aussi que l'esprit est vne chose complete, qui doute, qui entend, qui veut &c., encore que ie n'accorde point qu'il y ait en luy aucune des choses qui sont contenuës en l'idée du corps; ce qui ne se pouroit aucunement faire, s'il n'y auoit vne distinction réelle entre le corps & l'esprit.

Voila, Messieurs, ce que i'ay eu à répondre aux objections subtiles & officieuses de vostre amy commun. Mais si ie n'ay pas esté assez heureux d'y satisfaire entierement, ie vous prie que ie puisse estre auerty des lieux qui meritent vne plus ample explication, ou peut-estre mesme sa censure. Que si ie puis obtenir cela de luy par vostre moyen, ie me tiendray à tous infiniment vostre obligé.

155

156

SECONDES OBJECTIONS

Recueillies par le R. P. Merfenne de la bouche de diuers Theologiens & Philosophes.

Monfieur,

Puisque, pour confondre les nouveaux Geans du siecle, qui osent attaquer l'Auteur de toutes choses, rous auez entrepris d'en affermir le trone en demonstrant son existence, & que rostre dessein semble si bien conduit, que les gens de bien peuvent esperer qu'il ne se trouvera deformais personne qui, aprés auoir leu attentiuement vos Meditations, ne confesse qu'il y a rne divinité eternelle de qui toutes choses dépendent, nous auons iugé à propos de rous auertir & rous prier tout enfemble, de répandre encore fur de certains lieux, que nous vous marquerons cy-apres, ine telle lumiere, qu'il ne reste rien dans tout vostre ouurage, qui ne | foit, s'il est possible, tres-clairement & tres-manifestement démonstré. Car, d'autant que depuis plusieurs années vous auez, par de continuelles meditations, tellement exercé vostre esprit, que les choses qui semblent aux autres obscures & incertaines, rous penuent paroistre plus claires, & que rous les conceuez peut-estre par rne simple inspection de l'esprit, sans rous aperceuoir de l'obscurité que les autres y trouuent, il sera bon que rous soyez auerty de celles qui ont besoin d'estre plus clairement & plus amplement expliquées & demonstrées, & lorsque vous nous aurez satisfait en cecy, nous ne iugeons pas qu'il y ait guieres perfonne qui puisse nier que les raisons, dont rous auez commencé la deduction pour la gloire de Dieu & l'rtilité du public, < ne ^a > doiuent estre prises pour des demonstrations.

Premierement, rous rous ressouniendrez que ce n'est pas actuellement & en rerité, mais seulement par rue siction de l'esprit, que vous auez rejetté, autant qu'il rous a esté possible, les idées de tous les corps, comme des choses seintes ou des fantosmes trompeurs, pour conclure que rous estiez seulement rue chose qui pense; de peur qu'aprés cela rous ne croyiez peut-estre que l'on puisse conclure qu'en essect & sans siction rous n'estes rien autre chose qu'ru esprit, ou rue chose qui pense; ce que nous auons seulement trouvé digne d'observation touchant ros deux premieres Meditations, dans lesquelles | rous faites

a. « ne » omis (I^{re} édit.), rétabli (2^e édit. et suiv.). b. « croyez » (I^{re} et 3^e edit.).

voir clairement qu'au moins il est certain que vous qui pensez estes quelque chose, Mais arrestons-nous vn peu icy. Iusques-là vous connoissez que vous estes une chose qui pense, mais vous ne sçauez pas encore ce que c'est que cette chose qui pense. Et que sçauez-vous si ce n'est point vn corps, qui, par ses divers mouvemens & rencontres, fait cette action que nous apellons du nom de pensée? Car, encores que vous croyiez auoir rejetté toutes fortes de corps, vous vous estes peu tromper en cela, que vous ne vous estes pas rejetté vous-mesme, qui eftes vn corps. Car comment prounez-vous qu'vn corps ne peut penfer? ou que des mouvemens corporels ne sont point la pensée mesme? Et pourquor tout le sisteme de vostre corps, que vous crorez auoir rejetté, ou quelques parties d'iceluy, par exemple celles du cerueau, ne peuuent-elles pas concourir à former ces mounemens que nous apellons des pensées? Le suis, dites-vous, une chose qui pense; mais que sçauezrous fi vous n'estes point aussi vn mouvement corporel, ou vn corps remué?

Secondement, de l'idée d'un estre souverain, laquelle vous soustenez ne pouvoir estre produite par vous, vous osez conclure l'existence d'vn fouuerain estre, duquel seul peut proceder l'idée qui est en vostre esprit. Mais nous trouuons en nous-mesmes vn fondement suffisant, fur lequel estant seulement apurez nous pouvons former cette idée, quoy qu'il n'y eust point de souverain estre, ou que nous ne | sceussions pas s'il y en a vn, & que son existence ne nous vinst pas mesme en la pensée; car ne voy-je pas qu'ayant la faculté de penser, i'ay en moy quelque degré de perfection? Et ne voy-je pas aussi que d'autres que moy ont vn semblable degré? Ce qui me sert de sondement pour penser à quelque nombre que ce soit, & aussi pour adjouster un degré de perfection sur l'autre iusqu'à l'infiny; tout de mesme que, quand il n'y auroit au monde qu'vn degré de chaleur ou de lumiere, ie pourois neantmoins en adjouster & en seindre tousiours de nouueaux iusques à l'infiny. Pourquoy pareillement ne pouray-je pas adiouster à quelque degré d'estre que l'aperçoy estre en moy, tel autre degré que ce foit, &, de tous les degrez capables d'estre adioustez, former l'idée d'un estre parfait? Mais, dites-vous, l'effect ne peut auoir aucun degré de perfection, ou de realité, qui n'ait esté auparauant dans sa cause. Mais (outre que nous voyons tous les iours que les mouches, & plusieurs autres animaux, comme aussi les plantes, font produites par le Soleil, la pluye & la terre, dans lesquels il n'y a point de vie comme en ces animaux, laquelle vie est plus noble qu'aucun autre degré purement corporel, d'où il arriue que l'effect tire quelque realité de sa cause, qui neantmoins n'estoit pas dans sa

159

cause); mais, dif-je, cette lidée n'est rien autre chose qu'rn estre de raison, qui n'est pas plus noble que rostre esvrit qui la conçoit. De plus, que sçaue; <-rous > " si cette idée se fust iamais offerte à vostre | esprit, si rous eussiez passé toute rostre vie dans en desert, & non point en la compagnie de personnes sçauantes? Et ne peut-on pas dire que vous l'auez puisée des pensées que vous auez euës auparauant, des enseignemens des liures, des discours & entretiens de vos amis, &c., & non pas de vostre esprit seul, ou d'un souuerain estre existant? Et parlant il faut prouuer plus clairement que cette idée ne pouroit estre en rous, s'il n'y auoit point de souuerain estre; & alors nous serons les premiers à nous rendre à vostre raisonnement, & nous y donnerons tous les mains. Or, que cette idée procede de ces notions anticipées, cela paroist, ce semble, assez clairement, de ce que les Canadiens, les Hurons & les autres hommes Sauuages n'ont point en eux rne telle idée, laquelle rous pouuez mesme former de la connoisfance que rous auez des choses corporelles; en sorte que rostre idée ne represente rien que ce monde corporel, qui embrasse toutes les perfections que vous sçauriez imaginer; de forte que vous ne pouuez conclure autre chose, sinon qu'il y a rn estre corporel tres-parfait; si ce n'est que rous adjoustiez quelque chose de plus, qui éleue vostre esprit iusqu'à la connoissance des choses spirituelles ou incorporelles. Nous pounons icy encore dire, que l'idée d'vn Ange peut estre en vous, aussi bien que celle d'rn estre tres-parfait, sans qu'il soit besoin pour cela qu'elle soit sormée en vous par vn Ange réellement existant, bien que l'Ange soit plus | parfait que vous. Mais vous n'auez pas l'idée de Dieu, non plus que celle d'rn nombre ou d'rne ligne infinie; laquelle quand vous pouriez auoir, ce nombre neantmoins est entierement impossible. Adjoustez à cela que l'idée de l'unité & simplicité d'une seule perfection qui embrasse & contienne toutes les autres, se fait seulement par l'operation de l'entendement qui raisonne, tout ainsi que se sont les vnités vniuerselles, qui ne sont point dans les choses, mais seulement dans l'entendement, comme on peut voir par l'unité generique, transcendantale, &c.

En troisiesme lieu, puisque vous n'estes pas encore asseuré de l'existence de Dieu, & que rous dites neantmoins que rous ne sçauriez estre asseuré d'aucune chose, ou que vous ne pouuez rien connoistre clairement & distinctement, si premierement vous ne connoissez certainement & clairement que Dieu existe, il s'ensuit que vous ne sçauez pas

a. « Que sçauez si... » (1 re édit.). « Que sçauez-vous si... » (2 e édit. et suiv.).

encore que vous estes une chose qui pense, puisque, selon vous, cette connoissance dépend de la connoissance claire d'en Dieu existant, laquelle vous n'auez pas encore demonstrée, aux lieux où rous concluez que vous connoissez clairement ce que vous estes. Adjoustez à cela qu'vn Athée connoist clairement & distinctement que les trois angles d'un triangle sont égaux à deux droits, quoy que neantmoins il foit fort estoigné de croire l'existence de Dieu, puisqu'il la nie tout à fait : parce, dit-il, que si Dieu existoit, il y auroit un souverain estre & vn fouuerain bien, c'est à dire vn insing; or ce qui est insing en tout genre de perfection exclut toute autre chose que ce soit, non seulement toute forte d'estre & de bien, mais aussi toute sorte de non estre & de mal; & neantmoins il y a plusieurs estres & plusieurs biens, comme aussi plusieurs non estres & plusieurs maux; à laquelle objection nous iugeons qu'il est à propos que rous répondiez, afin qu'il ne reste plus rien aux impies à objecter, & qui puisse seruir de pretexte à leur impieté.

En quatriéme lieu, rous niez que Dieu puisse mentir ou deceuoir; quoy que neantmoins il se trouve des Scolastiques qui tiennent le contraire, comme Gabriel, Ariminensis, & quelques autres, qui pensent que Dieu ment, absolument parlant, c'est à dire qu'il signifie quelque chose aux hommes contre son intention, & contre ce qu'il a decreté & resolu, comme lorsque, sans adiouster de condition, il dit aux Niniuites par son Prophete: Encore quarante iours, & Niniue sera subuertie, & lorsqu'il a dit plusieurs autres choses qui ne sont point arriuées, parce qu'il n'a pas voulu que telles paroles répondissent à son intention ou à son decret. Que s'il a endurcy & aueussé Pharaon, & s'il a mis dans les Prophetes me sprit de mensonge, comment pouuez < vous > dire que nous ne pouuons estre trompez par luy? Dieu ne peut-il pas se comporter enuers les hommes, comme un medecin enuers ses malades, & un pere enuers ses ensans, lesquels l'un & l'autre trompent se soument, mais tousiours auec prudence & vtilité?

esprit auroit affez de force pour la supporter?

Combien qu'à vray dire il ne soit pas necessaire de seindre vn Dieu trompeur, afin que vous soyez deceu dans les choses que vous pensez connoistre clairement & distinctement, veu que la cause de cette deception peut estre en vous, quoy que vous n'y songiez seulement pas. Car que sçauez-vous si vostre nature n'est point telle qu'elle se trompe tous-jours, ou du moins sort souvent? Et d'où auez-vous apris que, touchant les choses que vous pensez connoistre clairement & distinctement, il est certain que vous n'estes iamais trompé, & que vous ne le

Car si Dieu nous monstroit la verité toute nuë, quel œil ou plustost quel

161

pouuez estre? Car combien de sois auons nous veu que des personnes se sont trompées en des choses qu'elles pensoient voir plus clairement que le Soleil? Et partant, ce principe d'vne claire & distincte connoissance doit estre expliqué si clairement & si distinctement, que personne desormais, qui ait l'esprit raisonnable, ne puisse estre deceu dans les choses qu'il croira sçauoir clairement & distinctement; autrement nous ne voyons point encor que nous puissons répondre auec certitude de la verité d'aucune chose.

En cinquiéme lieu, si la volonté ne peut iamais faillir, ou ne peche point, lorsqu'elle suit & se laisse conduire par les lumieres claires & distinctes de l'esprit qui la gouverne, & si, au contraire, elle se met en danger, lorsqu'elle poursuit & embrasse les connoissances obscures & confuses de l'entendement, prenez garde que de là il semble que l'on puisse inferer que les Turcs & les autres infideles non seulement ne pechent point lorsqu'ils n'embrassent pas la Religion Chrestienne & Catholique, mais mesme qu'ils pechent lorsqu'ils l'embrassent, puisqu'ils n'en connoissent point la verité ny clairement ny distinctement. Bien plus, si cette regle que vous établissez est vraye, il ne sera permis à la volonté d'embrasser que fort peu de choses, veu que nous ne connaissons quasi rien auec cette clarté & distinction que vous requerez, pour former vne certitude qui ne puisse estre sujette à aucun doute. Prenez donc garde, s'il vous plaist, que, | voulant affermir le party de la verité, vous ne prouniez plus qu'il ne faut, & qu'au lieu de l'apuyer vous ne la renuerfiez.

En fixiéme lieu, dans vos réponses aux precedentes objections, il femble que vous ayez manqué de bien tirer la conclusion, dont voicy l'argument : Ce que clairement & distinctement nous entendons apartenir à la nature, ou à l'effence, ou à la forme immuable & vraye de quelque chose, cela peut estre dit ou affirmé auec verité de cette chose; mais (aprés que nous auons < affez > soigneusement obserué ce que c'est que Dieu) nous entendons clairement & distinctement qu'il apartient à fa vraye & immuable nature, qu'il existe. Il faudroit conclure: Donc ques (apres que nous auons affez foigneufement obserué ce que c'est que Dieu), nous pouvons dire ou affirmer avec verité, qu'il apartient à la nature de Dieu qu'il existe. D'où il ne suit pas que Dieu existe en effect, mais seulement qu'il doit exister, si sa nature est possible, ou ne repugne point; c'est à dire que la nature ou l'essence de Dieu ne peut estre conceuë sans existence, en telle sorte que, si cette essence est, il existe réellement. Ce qui se raporte à cét argument que d'autres proposent de la sorte : s'il n'implique point que Dieu soit, il est certain qu'il existe; or il n'implique point qu'il existe; doncques,

&c. Mais on est en question de la mineure, à sçauoir, qu'il n'implique point qu'il existe, la verité de laquelle quelques vns de nos aduersaires reuoquent en doute, & d'autres la nient. Dauantage, cette clause de vostre raisonnement (aprés que nous auons affez clairement reconnu ou obserué ce que c'est que Dieu) est suposée comme vraye, dont tout le monde ne tombe pas encore d'accord, veu que vous auoüez vousmesme que vous ne comprenez l'infiny qu'imparfaitement; le mesme faut-il dire de tous ses autres attributs : car, tout ce qui est en Dieu estant entierement infing, quel est l'esprit qui puisse comprendre la moindre chose qui soit en Dieu, que tres-imparfaitement? Comment donc pouvez-vous avoir affez clairement & distinctement observé ce que c'est que Dieu?

En septiéme lieu, nous ne trouuons pas vn seul | mot dans vos Meditations touchant l'immortalité de l'ame de l'homme, laquelle neantmoins vous deuiez principalement prouuer, & en faire vne tresexacte démonstration pour confondre ces personnes indignes de l'immortalité, puisqu'ils la nient, & que peut-estre ils la detestent. Mais, outre cela, nous craignons que vous n'ayez pas encore assez prouué la distinction qui est entre l'ame & le corps de l'homme, comme nous auons desia remarqué en la premiere de nos observations, à laquelle nous adjouftons qu'il ne semble pas que, de cette distinction de l'ame d'auec le corps, il s'ensuiue qu'elle soit incorruptible ou immortelle; car qui sçait si sa nature n'est point limitée selon la durée de la vie corporelle, & si Dieu n'a point tellement mesuré ses forces & son existence, qu'elle finisse auec le corps?

Voila, Monsieur, les choses ausquelles nous desirons que vous aportiez vne plus grande lumiere, afin que la lecture de vos tres-subtiles. &, comme nous estimons, tres-veritables Meditations foit profitable à tout le monde. C'est pourquoy ce seroit vne chose fort vtile, si, à la sin de vos folutions, aprés auoir premierement auancé quelques definitions, demandes & axiomes, vous concluyez le tout felon la methode des Geometres, en laquelle vous estes si bien versé, afin que tout d'in coup, & comme d'vne seule œillade, vos Lecteurs y puissent voir de quoy fe fatisfaire, & que vous remplissiez leur esprit de la connoissance de la diuinité.

TREPONSES DE L'AVTEVR

166

AVX SECONDES OBJECTIONS

recueillies de plufieurs Theologiens & Philosophes par le R. P. Mersenne.

Meslieurs,

C'est auec beaucoup de satisfaction que i'ay leu les observations que vous auez faites sur mon petit traité de la premiere Philosophie; car elles m'ont fait connoistre la bien-veillance que vous auez pour moy, vostre pieté enuers Dieu, & le soin que vous prenez pour l'auancement de sa gloire; & ie ne puis que ie ne me rejoüisse, non seulement de ce que vous auez iugé mes raisons dignes de vostre censure, mais aussir de ce que vous n'auancez rien contre elles, à quoy il ne me semble que ie pouray répondre assez commodement.

167

En premier lieu, vous m'auertiffez de me ressouuenir : Que ce n'est pas actuellement & en verité, mais | seulement par vne siction de l'esprit, que i'ay rejetté les idées ou les fantômes des corps, pour conclure que ie suis me chose qui pense, de peur que peut-estre ie n'estime qu'il suit de là que ie ne suis qu'vne chose qui pense. Mais i'ay desia fait voir, dans ma seconde Meditation, que ie m'en estois assez souuenu, veu que i'y ay mis ces paroles : Mais aussi peut-il arriver que ces mesmes choses que ie supose n'estre point, parce qu'elles me sont inconnuës, ne sont point en effect differentes de moy que ie connois : ie n'en sçar rien, ie ne dispute pas maintenant de cela, &c., par lesquelles i'ay voulu expressement aduertir le Lecteur, que ie ne cherchois pas encore en ce lieu-là si l'esprit estoit different du corps, mais que i'examinois feulement celles de fes proprietez, dont le puis auoir vne claire & affeurée connoissance. Et, d'autant que i'en ay là remarqué plusieurs, ie ne puis admettre sans distinction ce que vous adioutez enfuite : Que ie ne sçay pas neantmoins ce que c'est qu'vne chose qui pense. Car, bien que i'auoüe que ie ne sçauois pas encore si cette chose qui pense n'estoit point differente du corps, ou si elle l'estoit, ie n'auoue pas pour cela que ie ne la connoissois point; car qui a iamais tellement connu aucune chofe, qu'il sceust n'y auoir rien en elle que cela mesme qu'il connoissoit? Mais nous pensons d'autant mieux connoistre vne chose, qu'il y a plus de particularitez en elle que nous connoissons; ainsi nous auons plus

de connoissance de ceux auec qui nous conuersons tous les iours, que de ceux dont nous ne connoissons que le planom ou le visage; & toutessois nous ne iugeons pas que ceux-cy nous soyent tout à fait inconnus; auquel sens ie pense auoir assez demonstré que l'esprit, consideré sans les choses que l'on a de coustume d'attribuer au corps, est plus connu que le corps consideré sans l'esprit. Et c'est tout ce que i'auois dessein de prouuer en cette seconde Meditation.

Mais ie voy bien ce que vous voulez dire, c'est à sçauoir que, n'ayant escrit que six Meditations touchant la premiere Philosophie, les Lecteurs s'estonneront que, dans les deux premieres, ie ne concluë rien autre chose que ce que ie viens de dire tout maintenant, & que pour cela ils les trouueront trop steriles, & indignes d'auoir esté mises en lumiere. A quoy ie répons seulement que ie ne crains pas que ceux qui auront leu auec iugement le reste de ce que i'ay escrit, ayent occasion de soupçonner que la matiere m'ait manqué; mais qu'il m'a semblé tres-raisonnable que les choses qui demandent vne particuliere attention, & qui doiuent estre considerées separément d'auec les autres, sussent mises dans des Meditations separées.

C'est pourquoy, ne sçachant rien de plus vtile pour paruenir à vne serme & asseurée connoissance des choses, que si, auparauant que de rien établir, on s'acoustume à douter de tout & principalement des choses corporelles, encore que i'eusse veu il y a long-temps plusieurs liures escrits par les Sceptiques & Academiciens touchant cette matiere, & que ce ne | sust pas sans quelque dégoust que ie remâchois vne viande si commune, ie n'ay peu toutessois me dispenser de luy donner vne Meditation tout entiere; & ie voudrois que les Lecteurs n'employassent pas seulement le peu de temps qu'il saut pour la lire, mais quelques mois, ou du moins quelques semaines, à considerer les choses dont elle traitte, auparauant que de passer outre; car ainsi ie ne doute point qu'ils ne sissent bien mieux leur profit de la lecture du reste.

De plus, à cause que nous n'auons eu iusques icy aucunes idées des choses qui apartiennent à l'esprit, qui n'ayent esté tres-consuses & | mélées auec les idées des choses sensibles, & que ç'a esté la premiere & principale raison, pourquoy on n'a peu entendre assez clairement aucunes des choses qui se disoient de Dieu & de l'ame, i'ay pensé que ie ne serois pas peu, si ie monstrois comment il saut distinguer les proprietez ou qualitez de l'esprit, des proprietez ou qualitez du corps, & comment il les saut reconnoistre; car, encore qu'il ait desia esté dit par plusieurs que, pour bien entendre les

171

choses immaterielles ou metaphysiques, il faut éloigner son esprit des sens, neantmoins personne, que ie sçache, n'auoit encore monstré par quel moyen cela se peut faire. Or le vray &, à mon iugement, l'vnique moyen pour cela est contenu dans ma seconde Meditation; mais il est tel que ce n'est pas assez de l'auoir enuisagé vne sois, il le faut examiner souuent, & le conside rer long-temps, asin que l'habitude de consondre les choses intellectuelles auec les corporelles, qui s'est enracinée en nous pendant tout le cours de nostre vie, puisse estre esfacée par vne habitude contraire de les distinguer, acquise par l'exercice de quelques iournées. Ce qui m'a semblé vne cause assez iuste pour ne point traitter d'autre matiere en la seconde Meditation.

Vous demandez icy comment ie démonstre que le corps ne peut penfer; mais pardonnez-moy fi le répons que le n'ay pas encore donné lieu à cette question, n'ayant commencé d'en traitter que dans la fixième Meditation, par ces paroles : C'est assez que ie puisse clairement & distinctement conceuoir une chose sans une autre, pour estre certain que l'ine est distincle ou differente de l'autre, &c. Et vn peu apres : Encore que i'are rn corps qui me soit fort estroitement conjoint, neantmoins, parce que, d'un costé, i'ar vne claire & distincte idée de moy-mesme, en tant que ie suis seulement vne chose qui pense, & non étenduë, & que, d'rn autre, i'ay une claire & distincte idée du corps, en tant qu'il est seulement une chose étendue, & qui ne pense point, il est certain que moy, c'est à dire mon esprit, ou mon ame, par laquelle ie suis ce que ie suis, est entierement & reritablement distincte de mon corps, & qu'elle peut estre ou exister sans luy. A quoy il est aisé d'adjouster: Tout ce qui peut penser est esprit, ou s'apelle esprit. Mais puisque le corps & l'esprit sont réellement distincts, nul corps n'est esprit. Doncques nul corps ne peut penser. Et certes | ie ne voy rien en cela que vous puissiez nier; car nierez vous qu'il suffit que nous conceuions clairement vne chose sans vne autre, pour sçauoir qu'elles sont réellement distinctes? Donneznous donc quelque signe plus certain de la distinction réelle, si toutesfois on en peut donner aucun. Car que direz-vous? Sera-ce que ces choses là sont réellement distinctes, chacune desquelles peut exister sans l'autre? Mais de rechef ie vous demanderay, d'où vous connoissez qu'vne chose peut exister sans vne autre. Car, afin que ce soit vn signe de distinction, il est necessaire qu'il soit connu.

Peut-estre direz-vous que les sens vous le sont connoistre, parce que vous voyez vne chose en l'absence de l'autre, ou que vous la touchez, &c. Mais la soy des sens est plus incertaine que celle de l'entendement; & il se peut saire en plusieurs saçons qu'vne seule & mesme chose paroisse à nos sens sous diuerses formes, ou en plusieurs lieux ou manieres, & qu'ainsi elle soit prise pour deux. Et ensin, si vous vous ressouuenez de ce qui a esté dit de la cire à la sin de la seconde Meditation, vous sçaurez que les corps mesmes ne sont pas proprement connus par les sens, mais par le seul entendement; en telle sorte que sentir vne chose sans vne autre, n'est rien sinon auoir l'idée d'vne chose, & entendre que cette idée n'est pas la mesme que l'idée d'vne autre: or cela ne peut estre connu d'ailleurs, que de ce qu'vne chose est conceue sans l'autre; & cela ne peut estre | certainement connu, si l'on n'a l'idée claire & distincte de ces deux choses: & ainsi ce signe de réelle distinction doit estre reduit au mien pour estre certain.

Que s'il y en a qui nient qu'ils ayent des idées distinctes de l'esprit & du corps, ie ne puis autre chose que les prier de considerer assez attentiuement les choses qui sont contenuës dans cette seconde Meditation, & de remarquer que l'opinion qu'ils ont que les parties du cerueau concourent auec l'esprit pour sormer nos pensées, n'est point sondée sur aucune raison positiue, mais seulement sur ce qu'ils n'ont iamais experimenté d'auoir esté sans corps, & qu'assez sou-uent ils ont esté empeschez par luy dans leurs operations; & c'est le mesme que si quelqu'vn, de ce que dés son ensance il auroit eu des sers aux pieds, estimoit que ces sers sissent vne partie de son corps, & qu'ils luy sussent necessaires pour marcher.

En second lieu, lorsque vous dites: Que nous auons en nousmesmes vn fondement suffisant pour former l'idée de Dieu, vous ne dites rien de contraire à mon opinion. Car i'ay dit moy-mesme en termes exprés, à la fin de la troisséme Meditation: Que cette idée est née auec moy, & qu'elle ne me vient point d'ailleurs que de moy-mesme. l'auoüe aussi que nous la pourions former, encore que nous ne sceussions pas qu'il y a vn souverain estre, mais non pas si en essect il n'y en auoit point; car, au contraire, i'ay aduerty que toute la force de mon argument consiste en ce qu'il ne se pouroit faire que la facul lé de former cette idée sust en moy, si ie n'auois esté creé de Dieu.

Et ce que vous dites des mouches, des plantes, &c., ne prouue en aucune façon que quelque degré de perfection peut estre dans vn essect, qui n'ait point esté auparauant dans sa cause. Car, ou il est certain qu'il n'y a point de perfection dans les animaux qui n'ont point de raison, qui ne se rencontre aussi dans les corps inanimez, ou s'il y en a quelqu'vne, qu'elle leur vient d'ailleurs, & que le Soleil, la pluye & la terre ne sont point les causes totales de ces animaux.

Œuvres. IV.

172

Et ce feroit vne chose fort esloignée de la raison, si quelqu'vn, de cela seul qu'il ne connoist point de cause qui concoure à la generation d'vne mouche & qui ait autant de degrez de perfection qu'en a vne mouche, n'estant pas cependant assuré qu'il n'y en ait point d'autres que celles qu'il connoist, prenoit de là occasion de douter d'vne chose, laquelle, comme ie diray tantost plus au long, est manifeste par la lumière naturelle.

A quoy i'adjouste que ce que vous objectez icy des mouches, estant tiré de la consideration des choses materielles, ne peut venir en l'esprit de ceux qui, suiuans l'ordre de mes Meditations, détourneront leurs pensées des choses sensibles, pour commencer à philosopher.

Il ne me femble pas aussi que vous prouuiez rien contre moy, en disant, Que l'idée de Dieu qui est en nous n'est qu'vn estre de raison. Car cela n'est pas | vray, si par vn estre de raison l'on entend vne chose qui n'est point, mais seulement si toutes les operations de l'entendement sont prises pour des estres de raison, c'est à dire pour des estres qui partent de la raison; auquel sens tout ce monde peut aussi estre apelé vn estre de raison diuine, c'est à dire vn estre creé par vn simple acte de l'entendement diuin. Et i'ay desia suffisamment auerty en plusieurs lieux, que ie parlois seulement de la persection ou realité objectiue de cette idée de Dieu, laquelle ne requiert pas moins vne cause, len qui soit contenu en essect tout ce qui n'est contenu en elle qu'objectiuement ou par representation, que fait l'artisice objectif ou representé, qui est en l'idée que quelque artisan a d'vne machine sort artissicelle.

Et certes ie ne voy pas que l'on puisse rien adjouter pour faire connoistre plus clairement que cette idée ne peut estre en nous, si vn souverain estre n'existe, si ce n'est que le Lecteur, prenant garde de plus prés aux choses que i'ay desia escrites, se deliure luy-mesme des preiugez qui offusquent peut-estre sa lumiere naturelle, & qu'il s'acoustume à donner creance aux premieres notions, dont les connoissances sont si vrayes & si éuidentes, que rien ne le peut estre dauantage, plustost qu'à des opinions obscures & sausses, mais qu'vn long vsage a prosondement grauées en nos esprits.

Car, qu'il n'y ait rien dans vn effect, qui n'ait esté d'vne semblable ou plus excellente saçon dans sa causse, c'est vne premiere notion, & si euidente quil n'y en a point de plus claire; & cette autre commune notion, que de rien rien ne se fait, la comprend en soy, parce que, si on accorde qu'il y ait quelque chose dans l'essect, qui n'ait point esté dans sa cause, il saut aussi demeurer d'accord que cela procede du neant; & s'il est éuident que le rien ne peut estre la causse

de quelque chose, c'est seulement parce que, dans cette cause, il n'y auroit pas la mesme chose que dans l'essect.

C'est aussi vne premiere notion, que toute la realité, ou toute la persection, qui n'est qu'objectiuement dans les idées, doit estre formellement ou éminemment dans leurs causes; & toute l'opinion que nous auons iamais euë de l'existence des choses qui sont hors de nostre esprit, n'est apuyée que sur elle seule. Car d'où nous a peu venir le soupçon qu'elles existoient, sinon de cela seul que leurs idées venoient par les sens fraper nostre esprit?

Or, qu'il y ait en nous quelque idée d'vn estre souuerainement puissant & parfait, & aussi que la realité objectiue de cette idée ne se trouue point en nous, ny formellement, ny éminemment, cela deuiendra manifeste à ceux qui y penseront serieusement, & qui voudront auec moy prendre la peine d'y mediter; mais ie ne le I feaurois pas mettre par force en l'esprit de ceux qui ne liront mes Meditations que comme vn Roman, pour se desennuyer, & sans y auoir grande attention. Or, de tout cela, on | conclud tres manifestement que Dieu existe. Et toutessois, en faueur de ceux dont la lumière naturelle est si foible, qu'ils ne voyent pas que c'est vne premiere notion, que toute la perfection qui est objectivement dans une idée, doit estre réellement dans quelqu'rne de ses causes, ie l'ay encore démontré d'vne façon plus ayfée à conceuoir, en monstrant que l'esprit qui a cette idée ne peut pas exister par soy-mesme; & partant ie ne voy pas ce que vous pouuez desirer de plus pour donner les mains, ainsi que vous l'auez promis.

Ie ne voy pas aussi que vous prouuiez rien contre moy, en disant que i'ay peut-estre receu l'idée qui me represente Dieu, des pensées que i'ay euës auparauant, des enseignemens des liures, des discours & entretiens de mes amis, &c., & non pas de mon esprit seul. Car mon argument aura tousiours la mesme force, si, m'adressant à ceux de qui l'on dit que ie l'ay receuë, ie leur demande s'ils l'ont par euxmesmes, ou bien par autruy, au lieu de le demander de moy-mesme; & ie concluray tousiours que celuy-là est Dieu, de qui elle est premierement deriuée.

Quant à ce que vous adjoustez en ce lieu-là, qu'elle peut estre formée de la consideration des choses corporelles, cela ne me semble pas plus vraysemblable, que si vous disiez que nous n'auons aucune faculté pour ouyr, mais que, par la seule veuë des couleurs, nous paruenons à la connoissance des sons. Car on peut dire qu'il y a plus d'analogie ou de raport entre les couleurs & les sons, qu'entre les choses corporelles & Dieu. Et lorsque vous demandez que i'adjouste

176

quelque chose qui nous éleue insqu'à la connoissance de l'estre immateriel ou spirituel, l'ie ne puis mieux faire que de vous renuoyer à ma seconde Meditation, afin qu'au moins vous connoissiez qu'elle n'est pas tout à fait inutile; car que pourois-je faire icy par vne ou deux periodes, si ie n'ay pû rien auancer par vn long discours preparé seulement pour ce sujet, & auquel il me semble n'auoir pas moins apporté d'industrie qu'en aucun autre escrit que i'aye publié?

Et encore qu'en cette Meditation i'aye seulement traité de l'esprit humain, elle n'est pas pour cela moins vtile à faire connoistre la difference qui est entre la nature diuine & celle des choses materielles. Car ie veux bien icy auoüer franchement que l'idée que nous auons, par exemple, de l'entendement diuin, ne me semble point diferer de celle que nous auons de nostre propre entendement, sinon seulement comme l'idée d'vn nombre insiny dissere de l'idée du nombre binaire ou du ternaire; & il en est de mesme de tous les attributs de Dieu, dont nous reconnoissons en nous quelque vestige.

Mais, outre cela, nous conceuons en Dieu vne immensité, simplicité, ou vnité abfoluë, qui embrasse & contient tous ses autres attributs, & de laquelle nous ne trouuons ny en nous, ny ailleurs, aucun exemple; mais elle est (ainsi que i'ay dit auparauant)|comme la marque de l'ouurier imprimée fur son ouurage. Et, par son moyen, nous connoissons qu'aucune des choses que nous conceuons estre en Dieu & en nous, & que nous confiderons en luy par parties & comme fi elles estoient distinctes, à cause de la soiblesse de nostre entendement & que nous les experimentons telles en nous, ne conuiennent point à Dieu & à nous en la façon qu'on nomme vniuoque dans les escoles. Comme aussi nous connoissons que, de plusieurs choses particulieres qui n'ont point de fin, dont nous auons les idées, comme d'vne connoissance fans fin, d'vne puissance, d'vn nombre, d'vne longueur, &c., qui font aussi fans fin, il y en a quelques-vnes qui sont contenuës formellement dans l'idée que nous auons de Dieu, comme la connoissance & la puissance, & d'autres qui n'y sont qu'eminemment, comme le nombre & la longueur; ce qui certes ne seroit pas ainsi, s si cette idée n'estoit rien autre chose en nous qu'vne siction.

Et elle ne feroit pas aussi conceuë si exactement de la mesme façon de tout le monde; car c'est vne chose tres-remarquable, que tous les Metaphysiciens s'accordent vnanimement dans la description qu'ils sont des attributs de Dieu (au moins de ceux qui peuuent estre connus par la seule raison humaine), en telle sorte qu'il n'y a aucune chose physique ny sensible, aucune chose dont nous ayons vne idée si expresse & si palpable, touchant la nature de laquelle il ne se ren-

179

180

contre chez les Philosophes vne plus grande diuersité | d'opinions, qu'il ne s'en rencontre touchant celle de Dieu.

Et certes iamais les hommes ne pouroient s'éloigner de la vraye connoissance de cette nature diuine, s'ils vouloient seulement porter leur attention sur l'idée qu'ils ont de l'estre souuerainement parfait. Mais ceux qui messent quelques autres idées auec celle-là, composent par ce moyen vn Dieu chimerique, en la nature duquel il y a des choses qui se contrarient; &, aprés l'auoir ainsi composé, ce n'est pas merueille s'ils nient qu'vn tel Dieu, qui leur est representé par ync fausse idée, existe. Ainsi, lorsque vous parlez icy d'vn estre corporel tres-parfait, si vous prenez le nom de tres-parfait absolument, en forte que vous entendiez que le corps est vn estre dans lequel se rencontrent toutes les perfections, vous dites des chofes qui se contrarient: d'autant que la nature du corps enferme plusieurs imperfections, par exemple, que le corps soit diuisible en parties, que chacune de ses parties ne soit pas l'autre, & autres semblables; car c'est vne chose de soy manifeste, que c'est vne plus grande perfection de ne pouuoir estre diuisé, que de le pouuoir estre, &c.ª Que si vous entendez seulement ce qui est tres-parfait dans le genre de corps, cela n'est point le vray Dieu.

Ce que vous adjoustez de l'idée d'vn Ange, laquelle est plus parfaite que nous, l'à scauoir, qu'il n'est pas besoin qu'elle ait esté mise en nous par vn Ange, i'en demeure aisément d'accord; car i'ay desia dit moy-mesme, dans la troisséme Meditation, qu'elle peut estre composée des idées que nous auons de Dieu & de l'homme. Et cela ne m'est en aucune facon contraire.

Quant à ceux qui nient d'auoir en eux l'idée de Dieu, & qui au lieu d'elle forgent quelque Idole, &c., ceux-là, dis-je, nient le nom, & accordent la chose. Car certainement ie ne pense pas que cette idée soit de mesme nature que les images des choses materielles dépeintes en la fantaisie; mais, au contraire, ie croy qu'elle ne peut estre conceue que par le seul entendement, & qu'en esset elle n'est rien autre chose que ce qu'il nous en fait connoistre, soit par la premiere, soit par la feconde, soit par la troisséme de ses operations. Et ie pretens maintenir que, de cela seul que quelque persection, qui est au-dessus de moy, deuient l'objet de mon entendement, en quelque façon que ce soit qu'elle se presente à luy: par exemple, de cela seul que i'aperçoy que ie ne puis iamais, en nombrant, arriuer au plus grand de tous les nombres, & que de là ie connois qu'il y a quelque

a. « &c » omis (1re édit.).

chose, en matiere de nombrer, qui surpasse mes sorces, ie puis conclure necessairement, non pas à la verité qu'vn nombre infiny existe, ny aussi que son existence implique contradiction, comme vous dites, mais que cette puissance que i'ay de comprendre qu'il y a tousiours quelque chose de plus à conceuoir, dans le plus grand des nombres, que ie ne puis iamais conceuoir, ne me vient pas de moy-mesme, & que ie l'ay receue de quelque autre estre qui est plus parsait que ie ne suis.

181

|Et il importe fort peu qu'on donne le nom d'idée à ce concept d'vn nombre indefiny, ou qu'on ne luy donne pas. Mais, pour entendre quel est cét estre plus parfait que ie ne suis, & si ce n'est point ce mesme nombre, dont ie ne puis trouuer la fin, qui est réellement existant & insiny, ou bien si c'est quelqu'autre chose, il saut considerer toutes les autres persections, lesquelles, outre la puissance de me donner cette idée, peuuent estre en la mesme chose en qui est cette puissance; & ainsi on trouuera que cette chose est Dieu.

Enfin, lors que Dieu est dit estre inconceuable, cela s'entend d'vne pleine & entiere conception, qui comprenne & embrasse parfaitement tout ce qui est en luy, & non pas de cette mediocre & imparfaite qui est en nous, laquelle neantmoins sustit pour connoistre qu'il existe. Et vous ne prouuez rien contre moy, en disant que l'idée de l'unité de toutes les perfections qui sont en Dieu, soit sormée de la mesme saçon que l'unité generique & celle des autres universaux. Mais neantmoins elle en est sort differente; car elle denote une particuliere & positiue persection en Dieu, au lieu que l'unité generique n'adjouste rien de réel à la nature de chaque individu.

182

En troisième lieu, où i'ay dit que nous ne pouvons rien sçavoir certainement, si nous ne connoissons premierement que Dieu existe, i'ay dit, en termes exprez, que ie ne parlois que de la science de ces conclusions, dont la memoire nous peut revenir en l'esprit, lorsque | nous ne pensons plus aux raisons d'où nous les avons tirées. Car la connoissance des premiers principes ou axiomes n'a pas accoustumé d'estre apellée science par les Dialecticiens. Mais quand nous aperceuons que nous sommes des choses qui pensent, c'est vne premiere notion qui n'est tirée d'aucun syllogisme; & lorsque quelqu'vn dit: Ie pense, donc ie suis, ou i'existe, il ne conclut pas son existence de sa pensée comme par la sorce de quelque syllogisme, mais comme vne chose connuë de soy; il la void par vne simple inspection de l'esprit. Comme il paroist de ce que, s'il la deduisoit par le syllogisme, il auroit deu auparavant connoistre cette maieure: Tout ce qui pense, est ou existe. Mais, au contraire, elle lui est enseignée de ce qu'il sent

en luy-mesme qu'il ne se peut pas saire qu'il pense, s'il n'existe. Car c'est le propre de nostre esprit, | de sormer les propositions generales de la connoissance des particulieres.

Or, qu'vn Athée puisse connoistre clairement que les trois angles d'vn triangle sont égaux à deux droits, ie ne le nie pas; mais ie maintiens seulement qu'il ne le connoist pas par vne vraye & certaine science, parce que toute connoissance qui peut estre rendue douteuse ne doit pas estre apellée science; & puisqu'on supose que celuy-là est vn Athée, il ne peut pas estre certain de n'estre point deceu dans les choses qui luy semblent estre tres-euidentes, comme il a desia esté montré cy-deuant; & encore que peut estre ce doute ne luy vienne point en la pensée, il luy peut neantmoins | venir, s'il l'examine, ou s'il luy est proposé par vn autre; & iamais il ne sera hors du danger de l'auoir, si premierement il ne reconnoist vn Dieu.

Et il n'importe pas que peut-estre il estime qu'il a des demonstrations pour prouuer qu'il n'y a point de Dieu; car, ces demonstrations pretenduës estant sausses, on luy en peut tousiours saire connoistre la fausseté, & alors on le fera changer d'opinion. Ce qui à la verité ne sera pas difficile, si pour toutes raisons il aporte seulement ce que vous adjoustez icy, c'est à sçauoir, que l'insiny en tout genre de perfection exclut tout autre sorte d'estre, &c.

Car, premierement, si on luy demande d'où il a apris que cette exclusion de tous les autres estres apartient à la nature de l'infiny, il n'aura rien qu'il puisse répondre pertinemment, d'autant que, par le nom d'insiny, on n'a pas coûtume d'entendre ce qui exclut l'existence des choses sinies, & qu'il ne peut rien sçauoir de la nature d'vne chose qu'il pense n'estre rien du tout, & par consequent n'auoir point de nature, sinon ce qui l'est contenu dans la seule & ordinaire signification du nom de cette chose.

De plus, à quoy feruiroit l'infinie puissance de cét infiny imaginaire, s'il ne pouuoit iamais rien créer? Et enfin, de ce que nous experimentons auoir en nous-mesmes quelque puissance de penser, nous conceuons facilement qu'vne telle puissance peut estre en quelque autre, & mesme plus grande qu'en nous; mais encore que nous pensions que celle-là s'augmente à l'infiny, nous ne craindrons pas pour cela que la nostre deuienne moindre. Il en est de mesme de tous les autres attributs de Dieu, mesme de la puissance de produire quelques essets hors de soy, pourueu que nous suposions qu'il n'y en a point en nous, qui ne soit soumise à la volonté de Dieu; & partant il peut estre entendu tout à fait insiny sans aucune exclusion des choses creées.

183

En quatrième lieu, lorsque ie dis que Dieu ne peut mentir, ny estre trompeur, ie pense conuenir auec tous les Theologiens qui ont iamais esté & qui seront à l'auenir. Et tout ce que vous alleguez au contraire n'a pas plus de force, que si, ayant nié que Dieu se mist en colere, ou qu'il sust sujet aux autres passions de l'ame, vous m'objectiez les lieux de l'Ecriture où il semble que quelques passions humaines luy sont attribuées.

Car tout le monde connoist assez la distinction qui est entre ces saçons de parler de Dieu, dont l'Ecriture se sert ordinairement, qui sont accommodées à la capacité du vulgaire & qui contiennent bien quelque verité, mais seulement en tant qu'elle est raportée aux hommes, & celles qui expriment vne verité plus simple & plus pure & qui ne change point de nature, encore qu'elle ne leur soit point raportée; desquelles chacun doit vser en philosophant, & dont i'ay deu principalement me seruir dans mes Meditations, veu qu'en ce lieu-là mesme ie ne suposois pas encore qu'aucun homme me sust connu, & que lie ne me considerois pas non plus en tant que composé de corps & | d'esprit, mais comme vn esprit seulement.

D'où il est euident que ie n'ay point parlé en ce lieu-là du mensonge qui s'exprime par des paroles, mais seulement de la malice interne & formelle qui est contenuë dans la tromperie: quoy que neantmoins ces paroles que vous aportez du Prophete: Encore quarante iours, & Niniue sera subvertie, ne soient pas mesme vn mensonge verbal, mais vne simple menace, dont l'euenement dépendoit d'vne condition; & lorsqu'il est dit que Dieu a endurcy le cœur de Pharaon, ou quelque chose de semblable, il ne saut pas penser qu'il ait sait cela positiuement, mais seulement negatiuement, à sçauoir, ne donnant pas à Pharaon vne grace essicace pour se conuertir.

Ie ne voudrois pas neantmoins condamner ceux qui disent que Dieu peut proferer par ses Prophetes quelque mensonge verbal, tels que sont ceux dont se servent les Medecins quand ils deçoiuent leurs malades pour les guerrir, c'est à dire qui sust exempt de toute la malice qui se rencontre ordinairement dans la tromperie. Mais, bien dauantage, nous voyons quelquessois que nous sommes réellement trompez par cét instinct naturel qui nous a esté donné de Dieu, comme lorsqu'vn hydropique a sois; car alors il est réellement poussé à boire par la nature qui luy a esté donnée de Dieu pour la conservation de son corps, quoy que neantmoins cette nature le trompe, puisque le boire luy doit estre nuisible; mais i'ay expliqué, dans la sixiéme Meditation, comment cela peut | compatir auec la bonté & la verité de Dieu.

Mais dans les choses qui ne peuuent pas estre ainsi expliquées, à fçauoir, dans nos iugemens tres-clairs & tres-exacts, lesquels, s'ils estoient faux, ne pouroient estre corrigez par d'autres plus clairs, ny par l'ayde d'aucune autre faculté naturelle, ie foustiens hardiment que nous ne pouuons estre trompez. Car Dieu estant le souuerain estre, il faut necessairement qu'il soit aussi le souuerain bien & la-fouueraine verité, & partant il repugne que quelque chofe vienne de luy, qui tende positiuement à la fausseté. Mais puisqu'il ne peut y auoir rien en nous de réel, qui ne nous ait esté donné par luy (comme il a esté demontré en prouuant son existence), & puisque nous auons en nous vne faculté réelle pour connoistre le vray & le distinguer d'auec le faux (comme on peut prouuer de cela seul que nous auons en nous les idées du vray & du faux), si cette faculté ne tendoit au vray, au moins lorsque nous nous en seruons comme il faut (c'est à dire lorsque nous ne donnons nostre consentement qu'aux choses que nous conceuons clairement & distinctement, car on ne peut pas feindre vn autre bon vsage de cette faculté), ce ne feroit pas sans raison que Dieu, qui nous l'a donnée, seroit tenu pour vn trompeur.

Et ainsi vous voyez qu'aprés auoir connu que Dieu existe, il est necessaire de seindre qu'il soit trompeur, si nous voulons réuoquer en doute les choses que nous conceuons clairement & distinctement; & | parce que cela ne se peut pas mesme seindre, il saut necessairement admettre ces choses comme tres-vrayes & tres-assurées.

Mais d'autant que le remarque icy que vous vous arrestez encore aux doutes que l'ay proposez dans ma premiere Meditation, & que le pensois auoir leuez assez exactement dans les suiuantes, l'expliqueray icy dereches le sondement sur lequel il me semble que toute la certitude humaine peut estre apuyée.

Premierement, aussitost que nous pensons conceuoir clairement quelque verité, nous sommes naturellement portez à la croire. Et si cette croyance est si forte que nous ne puissions iamais auoir aucune raison de douter de ce que nous croyons de la forte, il n'y a rien à rechercher dauantage: nous auons touchant cela toute la certitude qui se peut raisonnablement souhaiter.

Car que nous importe, si peut-estre quelqu'vn seint que cela mesme, de la verité duquel nous sommes si sortement persuadez, paroist saux yeux de Dieu ou des Anges, & que partant, absolument parlant, il est saux? Qu'auons nous à saire de nous mettre en peine de cette sausset absolue, puisque nous ne la croyons point

du tout, & que nous n'en auons pas mesme le moindre soupçon? Car nous suposons vne croyance ou vne persuasion si ferme, qu'elle ne puisse estre ostée; laquelle par consequent est en tout la mesme chose qu'vne tres-parfaite certitude. Mais on peut bien douter si l'on a quelque certitude de cette nature, | ou quelque persuasion ferme & immuable.

Et certes, il est maniseste qu'on n'en peut pas auoir des choses obscures & consuses, pour peu d'obscurité ou consusion que nous y remarquions; car cette obscurité, quelle qu'elle soit, est vne cause assez suffisante pour nous faire douter de ces choses. On n'en peut pas aussi auoir des choses qui ne sont aperceuës que par les sens, quelque clarté qu'il y ait en leur perception, parce que nous auons souuent remarqué que dans le sens il peut y auoir de l'erreur, comme lorsqu'vn hydropique a soif, ou que la neige paroist jaune à celuy qui a la jaunisse; car celuy-là ne la void pas moins clairement & distinctement de la sorte, que nous à qui elle paroist blanche. Il reste donc que, si on en peut auoir, ce soit seulement des choses que l'esprit conçoit clairement & distinctement.

Or, entre ces choses, il y en a de si claires & tout ensemble de si simples, qu'il nous est impossible de penser à elles, que nous ne les croyons estre vrayes: par exemple, que i'existe lorsque ie pense, que les choses qui ont vne sois esté faites ne peuuent pas n'auoir point esté faites, & autres choses semblables, dont il est maniseste que l'on a vne parsaite certitude.

Car nous ne pouuons pas douter de ces choses-là I sans penser à elles; mais nous n'y pouuons iamais penser, sans croire qu'elles sont vrayes, comme ie viens de dire; doncques, nous n'en pouuons douter, que nous ne les croyons estre vrayes, c'est à dire que nous n'en pouuons iamais douter.

Et il ne sert de rien de dire que nous auons souvent experimenté que des personnes se sont trompées en des choses qu'elles pensoient roir plus clairement que le Soleil. Car nous n'auons iamais veu, ny nous ny personne, que cela soit arriué à ceux qui ont tiré toute la clarté de leur perception de l'entendement seul, mais bien à ceux qui l'ont prise des sens ou de quelque saux prejugé. Il ne sert de rien aussi que quelqu'vn seigne que ces choses semblent sausses à Dieu ou aux Anges, parce que l'euidence de nostre perception ne permettra pas que nous écoutions celuy qui l'aura feint & nous le voudra persuader.

Il y a d'autres choses que nostre entendement conçoit aussi fort clairement, lorsque nous prenons garde de prés aux raisons d'où

100

dépend leur connoissance; & pour ce, nous ne pouuons pas alors en douter. Mais, parce nous pouuons oublier les raisons, & cependant nous ressourchier des conclusions qui en ont esté tirées, on demande si on peut auoir vne serme & immuable persuasion de ces conclusions, tandis que nous nous ressourchiers ont esté déduites de principes tres-euidens; car ce souvenir doit estre suposé pour pouvoir estre apellées conclusions. Et ie répons que ceux-là en peuvent avoir, qui connoissent tellement Dieu, qu'ils sçauent qu'il ne se peut pas faire que la faculté d'entendre, qui leur a esté donnée par luy, ait autre chose que la verité pour objet; mais que les autres n'en ont point. Et cela a esté si clairement expliqué à la fin de la cinquième Meditation, que | ie ne pense pas y devoir icy rien adjousser.

En cinquiéme lieu, ie m'étonne que vous niïez que la volonté se met en danger de faillir, lorsqu'elle poursuit & embrasse les connois-sances obscures & consuses de l'entendement. Car qu'est-ce qui la peut rendre certaine, si ce qu'elle suit n'est pas clairement conneu? Et quel a iamais esté le Philosophe ou le Theologien, ou bien seulement l'homme vsant de raison, qui n'ait confessé que le danger de faillir où nous nous exposons, est d'autant moindre, que plus claire est la chose que nous conceuons auparauant que d'y donner nostre consentement? & que ceux-là pechent, qui, sans connoissance

contenu, qui n'est pas connuë.

Et partant, ce que vous objectez touchant la for qu'on doit embrasser, n'a pas plus de force contre moy, que contre tous ceux qui ont iamais cultiué la raison humaine; &, à vray dire, elle n'en a aucune contre pas vn. Car, encore qu'on die que la soy a pour objet des choses obscures, neantmoins ce pour quoy nous les croyons n'est pas obscur; mais il est plus clair qu'aucune lumiere naturelle. D'autant qu'il saut distinguer entre la matiere, ou la chose à laquelle nous donnons nostre creance, & la raison formelle qui meut nostre volonté à la donner. Car c'est dans cette seule raison sormelle que nous voulons qu'il y ait de la clarté & de l'euidence.

de cause, portent quelque iugement? Or nulle conception n'est dite obscure ou confuse, sinon parce qu'il y a en elle quelque chose de

Et quant à la matiere, personne n'a iamais nié qu'elle peut estre obscure, voire l'obscurité mesme; car, quand ie suge que l'obscurité doit estre oftée de nos pensées pour leur pouvoir donner nostre consentement sans aucun danger de faillir, c'est l'obscurité mesme qui me sert de matiere pour former vn jugement clair

& distinct.

190

Outre cela, il faut remarquer que la clarté ou l'euidence, par laquelle nostre volonté peut estre excitée à croire, est de deux sortes : l'vne qui part de la lumiere naturelle, & l'autre qui vient de la grace diuine.

Or, quoy qu'on die ordinairement que la foy est des choses obscures, toutessois cela s'entend seulement de sa matiere, & non point de la raison formelle pour laquelle nous croyons; car, au contraire, cette raison formelle consiste en vne certaine lumiere interieure, de laquelle Dieu nous ayant surnaturellement éclairez, nous auons vne consiance certaine que les choses qui nous sont proposées à croire, ont esté reuelées par luy, & qu'il est entierement impossible qu'il soit menteur & qu'il nous trompe : ce qui est plus assuré que toute autre lumiere naturelle, & souuent mesme plus euident, à cause de la lumiere de la grace.

Et certes les Turcs & les autres infidelles, lorsqu'ils n'embrassent point la religion Chrestienne, ne pechent pas pour ne vouloir point adjouster soy aux choses obscures, comme estant obscures; mais ils pechent, ou de ce qu'ils resistent à la grace diuine qui les auertit interieurement, ou que, pechans en d'aultres choses, ils se rendent indignes de cette grace. Et ie diray hardiment qu'vn insidele qui, destitué de toute grace surnaturelle, & ignorant tout à fait que les choses que nous autres Chrestiens croyons, ont esté reuelées de Dieu, neantmoins, attiré par quelques faux raisonnements, se porteroit à croire ces mesmes choses qui luy seroient obscures, ne feroit pas pour cela fidele, mais plutost qu'il pecheroit en ce qu'il ne se feruiroit pas comme il faut de sa raison.

Et ie ne pense pas que iamais aucun Theologien ortodoxe ait eu d'autres sentimens touchant cela; & ceux aussi qui liront mes Meditations n'auront pas sujet de croire que ie n'aye point connu cette lumiere surnaturelle, puisque, dans la quatriéme, où i'ay soigneusement recherché la cause de l'erreur ou fausseté, i'ay dit, en paroles expresses, qu'elle dispose l'interieur de nostre pensée à rouloir, & que neantmoins elle ne diminue point la liberté.

Au reste, ie vous prie icy de vous souuenir que, touchant les choses que la volonté peut embrasser, i'ay tousiours mis vne tresgrande distinction entre l'vsage de la vie & la contemplation de la verité. Car, pour ce qui regarde l'vsage de la vie, tant s'en faut que ie pense qu'il ne faille suiure que les choses que nous connoissons tres-clairement, qu'au contraire ie tiens qu'il ne faut pas mesme toûjours attendre les plus vray-semblables, mais qu'il faut quelques-sois, entre plusieurs choses tout à fait inconnuës & incertaines, en

de la verité.

lchoisir vne & s'y determiner, & aprés cela ne la pas croire moins fermement, tant que nous ne voyons point de raisons au contraire, que si nous l'auions choisie pour des raisons certaines & tres-euidentes, ainsi que i'ay desia expliqué dans le Discours de la Methode, p. 26. Mais où il ne s'agit que de la contemplation de la verité, qui a iamais nié qu'il faille suspendre son iugement à l'égard des choses obscures, & qui ne sont pas affez distinctement connuës? Or, que cette seule contemplation de la verité ait lieu dans mes Meditations, outre que cela se reconnoist affez clairement par ellesmesmes, ie l'ay de plus declaré en paroles expresses sur la fin de la premiere, en disant que ie ne pouvois trop douter ny rser de trop de desiance en ce lieu-là, d'autant que ie ne m'appliquois pas alors aux choses qui regardent l'rsage de la rie, mais seulement à la recherche

En sixième lieu, où vous reprenez la conclusion d'vn syllogisme que l'auois mis en forme, il femble que vous pechiez vous-mesmes en la forme; car, pour conclure ce que vous voulez, la majeure deuoit estre telle: Ce que clairement & distinctement nous conceuons apartenir à la nature de quelque chose, cela peut estre dit ou afsirmé auec verité appartenir à la nature de cette chose. Et ainsi elle ne contiendroit rien qu'vne inutile & superfluë repetition. Mais la maieure de mon argument a esté I telle a : Ce que clairement & distinclement nous conceuons apartenir à la nature de quelque chose, cela peut estre dit ou af sirmé auec verité de cette chose. C'est à dire, si estre animal apartient à l'effence ou à la nature de l'homme, on peut affurer que l'homme est animal; si auoir les trois angles égaux à deux droits apartient à la nature du triangle rectiligne, on peut affurer que le triangle rectiligne a ses trois angles égaux à deux droits; si exister apartient à la nature de Dieu, on peut affurer que Dieu existe, &c. Et la mineure a esté telle: Or est-il qu'il apartient à la nature de Dieu d'exister. D'où il est euident qu'il faut conclure comme i'av fait, c'est à sçavoir : Doncques on peut auec verité assurer de Dieu qu'il existe; & non pas comme vous voulez: Doncques nous pouuons assurer auec verité qu'il apartient à la nature de Dieu d'exister.

Et partant, pour vser de l'exception que vous aportez ensuite, il vous eust falu nier la majeure, & dire que ce que nous conceuons clairement & distinctement apartenir à la nature de quelque chose, ne peut pas pour cela estre dit ou assirmé de cette chose, si ce n'est que sa nature soit possible, ou ne repugne point. Mais voyez, ie vous

a. A la ligne (1re édit.).

190

195

prie, la foiblesse de cette exception. Car, ou bien par ce mot de possible vous entendez, comme l'on fait, d'ordinaire, tout ce qui ne repugne point à la pensée humaine, auquel sens il est manifeste que la nature de Dieu, de la façon que le l'ay décrite, est possible, parce que ie n'ay rien suposé en elle, sinon ce que nous conceuons clairement & distinctement luv deuoir apartenir, & ainsi ie n'ay rien suposé qui repugne à la penfée ou au concept | humain; ou bien vous feignez quelque autre possibilité, de la part de l'objet mesme, laquelle, si elle ne conuient auec la precedente, ne peut iamais estre connuë par l'entendement humain; & partant elle n'a pas plus de force | pour nous obliger à nier la nature de Dieu ou fon existence, que pour renuerser toutes les autres choses qui tombent sous la connoissance des hommes. Car, par la mesme raison que l'on nie que la nature de Dieu est possible, encore qu'il ne se rencontre aucune impossibilité de la part du concept ou de la pensée, mais qu'au contraire toutes les choses qui sont contenuës dans ce concept de la nature diuine, foient tellement connexes entr'elles, qu'il nous semble y auoir de la contradiction à dire qu'il y en ait quelqu'vne qui n'apartienne pas à la nature de Dieu, on poura aussi nier qu'il soit possible que les trois angles d'vn triangle soient égaux à deux droits, ou que celuy qui penfe actuellement existe; & à bien plus sorte raison l'on poura nier qu'il y ait rien de vray de toutes les choses que nous aperceuons par les fens; & ainsi toute la connoissance humaine sera renuersée, mais ce ne sera pas auec aucune raison ou sondement.

Et pour ce qui est de cét argument que vous comparez avec le mien, à sçauoir : S'il n'implique point que Dieu existe, il est certain qu'il existe; mais il n'implique point; doncques, &c., materiellement parlant il est vray, mais formellement c'est vn sophisme. Car, dans la majeure, ce mot il implique regarde le concept de la cause | par laquelle Dieu peut estre, &, dans la mineure, il regarde le seul concept de l'existence & de la nature de Dieu, comme il paroist de ce que, si on nie la majeure, il la faudra ainsi prouuer:

Si Dieu n'existe point encore, il implique qu'il existe, parce qu'on ne sçauroit assigner de cause suffisante pour le produire; mais il n'implique point qu'il existe, comme il a esté accordé dans la mineure; doncques, &c.

Et si on nie la mineure, il la faudra prouuer ainsia:

Cette chose n'implique point, dans le concept formel de laquelle il n'y a rien qui enserme contradiction; mais dans le concept formel-

a. Non à la ligne (1re édit.).

de l'existence ou de la nature diuine, il n'y a rien qui enserme contradiction; donc ques, &c. Et ainsi ce mot il implique est pris | en deux diuers sens.

Car il se peut faire qu'on ne conceura rien dans la chose mesme qui empesche qu'elle ne puisse exister, & que cependant on conceura quelque chose de la part de sa cause, qui empesche qu'elle ne soit produite.

Or, encore que nous ne conceuions Dieu que tres imparfaitement, cela n'empesche pas qu'il ne soit certain que sa nature est possible, ou qu'elle n'implique point ; ny aussi que nous ne puissions assurer auec verité que nous l'auons assez soigneusement examinée, & assez clairement connuë (à sçauoir autant qu'il sussit pour connoistre qu'elle est possible, & aussi que | l'existence necessaire luy apartient). Car toute impossibilité, ou, s'il m'est permis de me seruir icy du mot de l'école, toute implicance consiste seulement en nostre concept ou pensée, qui ne peut conjoindre les idées qui se contrarient les vnes les autres; & elle ne peut consister en aucune chose qui soit hors de l'entendement, parce que, de cela mesme qu'vne chose est hors de l'entendement, il est maniseste qu'elle n'implique point, mais qu'elle est possible.

Or l'impossibilité que nous trouuons en nos pensées, ne vient que de ce qu'elles sont obscures & confuses, & il n'y en peut auoir aucune dans celles qui sont claires & distinctes; & partant, asin que nous puissions assurer que nous connoissons assez la nature de Dieu pour sçauoir qu'il n'y a point de repugnance qu'elle existe, il sussit que nous entendions clairement & distinctement toutes les choses que nous aperceuons estre en elle, quoy que ces choses ne soient qu'en petit nombre, au regard de celles que nous n'aperceuons pas, bien qu'elles soient aussi en elle; & qu'auec cela nous remarquions que l'existence necessaire est l'vne des choses que nous aperceuons ainsi estre en Dieu.

En septiéme lieu, i'ay desia donné la raison, dans l'abregé de mes Meditations, pourquoy ie n'ay rien dit icy touchant l'immortalité de l'ame; i'ay aussi fait voir cy-deuant comme quoy i'ay suffisamment prouué la distinction qui est entre l'esprit & toute sorte de corps.

Quant à ce que vous adjoustez, que de la distinction de l'ame d'auec le corps il ne s'ensuit pas qu'elle soit immortelle, parce que nonobstant cela on peut dire que Dieu l'a faite d'une telle nature,

a. A la ligne (170 édit.).

que sa durée sinit auec celle de la vie du corps, ie confesse que ie n'ay rien à y répondre; car ie n'ay pas tant de presomption que d'entre-prendre de determiner, par la force du raisonnement humain, vne chose qui ne dépend que de la pure volonté de Dieu.

La connoissance naturelle nous aprend que l'esprit est disserent du corps, & qu'il est vne substance; & aussi que le corps humain, en tant qu'il dissere des autres corps, est seulement composé d'vne certaine consiguration de membres, & autres semblables accidens; & ensin que la mort du corps dépend seulement de quelque diuision ou changement de sigure. Or nous n'auons aucun argument ny aucun exemple, qui nous persuade que la mort, ou l'aneantissement d'vne substance telle qu'est l'esprit, doiue suiure d'vne cause si legere comme est vn changement de sigure, qui n'est autre chose qu'vn mode, & encore vn mode, non de l'esprit, mais du corps, qui est réellement distinct de l'esprit. Et mesme nous n'auons aucun argument ny exemple, qui nous puisse persuader qu'il y a des substances qui sont sujettes à estre aneanties. Ce qui suffit pour conclure que l'esprit, ou l'ame de l'homme, autant que cela peut estre connu par la Philosophie naturelle, est immortelle.

Mais si on demande si Dieu, par son absoluë puissance, n'a point peut-estre determiné que les ames | humaines cessent d'estre, au mesme temps que les corps ausquels elles sont vnies sont destruits, c'est à Dieu seul d'en répondre. Et puisqu'il nous a maintenant reuelé que cela n'arriuera point, il ne nous doit plus rester touchant cela aucun doute.

Au reste, i'ay beaucoup à vous remercier de ce que vous auez daigné si officieusement, & auec tant de franchise, m'auertir non seulement des choses qui vous ont semblé dignes d'explication, mais aussi des difficultez qui pouuoient m'estre faites par les Athées, ou par quelques enuieux & médisans.

Car encore que ie ne voye rien, entre les choses que vous m'auez proposées, que ie n'eusse auparauant rejetté ou expliqué dans mes Meditations (comme, par exemple, ce que vous auez allegué des mouches qui sont produites par le Soleil, des Canadiens, des Niniuites, des Turcs, & autres choses semblables, ne peut venir en l'esprit à ceux qui, suiuans l'ordre de ces Meditations, mettront à part pour quelque temps toutes les choses qu'ils ont aprises des sens, pour prendre garde à ce que dicte la plus pure & plus saine raison, c'est pourquoy ie pensois auoir des-ja rejetté toutes ces choses), encore, dis-je, que cela soit, ie iuge neantmoins que ces objections seront sort vtiles à mon dessein, d'autant que ie ne me promets pas d'auoir

beaucoup de lecteurs qui veuillent aporter tant d'attention aux choses que i'ay escrites, qu'estant paruenus à la fin, ils se ressouuiennent de tout ce qu'ils auront leu auparauant; & ceux qui ne le seront pas, tomberont aisément en des difficultez, ausquelles ils verront, puis aprez, l'que i'auray satisfait par cette réponse, ou du moins ils prendront de là occasion d'examiner plus soigneusement la verité.

200

Pour ce qui regarde le conseil que vous me donnez, de disposer mes raisons selon la methode des Geometres, afin que tout d'vn coup les lecteurs les puissent comprendre, ie vous diray icy en quelle saçon i'ay des-ja taché cy-deuant de la suiure, & comment i'y tascheray encore cy-aprés a.

Dans la façon d'écrire des Geometres, le distingue deux choses, à sçauoir l'ordre, & la maniere de démontrer.

L'ordre consiste en cela seulement, que les choses qui sont proposées les premieres doiuent estre connuës sans l'aide des suiuantes, & que les suiuantes doiuent aprés estre disposées de telle saçon, qu'elles soient démontrées par les seules choses qui les precedent. Et certainement i'ay taché, autant que i'ay pû, de suiure cét ordre en mes Meditations. Et c'est ce qui a fait que ie n'ay pas traité, dans la seconde, de la distinction de l'esprit d'auec le corps, mais seulement dans la sixiéme, & que i'ay obmis de parler de beaucoup de choses dans tout ce traité, parce qu'elles presuposoient l'explication de plusieurs autres.

La maniere de démontrer est double : l'vne se fait par l'analyse ou resolution, & l'autre par la synthese ou composition.

L'analyse montre la vraye voye par laquelle vne chose a esté methodiquement inuentée, & fait voir | comment les essets dépendent des causes; en sorte que, si le lecteur la veut suiure, & jetter les yeux soigneusement sur tout ce qu'elle contient, il n'entendra pas moins parfaitement la chose ainsi démontrée, & ne la rendra pas moins sienne, que si luy-mesme l'auoit inuentée.

201

Mais cette forte de demonstration n'est pas propre à conuaincre les lecteurs opiniastres ou peu attentifs : I car si on laisse échaper, sans y prendre garde, la moindre des choses qu'elle propose, la necessité de ses conclusions ne paroistra point; & on n'a pas coûtume d'y exprimer fort amplement les choses qui sont assez claires de soy-mesme, bien que ce soit ordinairement celles ausquelles il faut le plus prendre garde.

a. Non à la ligne (1^{re} édit.). ŒUVRES. IV. La fynthese, au contraire, par vne voye toute autre, & comme en examinant les causes par leurs effets (bien que la preuue qu'elle contient soit souvent aussi des effets par les causes), démontre à la verité clairement ce qui est contenu en ses conclusions, & se sert d'vne longue suite de definitions, de demandes, d'axiomes, de theoremes & de problemes, asin que, si on luy nie quelques consequences, elle sace voir comment elles sont contenuës dans les antecedens, & qu'elle arrache le consentement du lecteur, tant obstiné & opiniastre qu'il puisse estre; mais elle ne donne pas, comme l'autre, vne entiere satisfaction aux esprits de ceux qui desirent d'aprendre, parce qu'elle n'enseigne pas la methode par laquelle la chose a esté inuentée.

202

Les anciens Geometres auoient coutume de se seruir seulement de cette synthèse dans leurs écrits, non qu'ils ignorassent entierement l'analyse, mais, à mon auis, parce qu'ils en faisoient tant d'état, qu'ils la reseruoient pour eux seuls, comme vn secret d'importance.

Pour moy, i'ay fuiuy feulement la voye analytique dans mes Meditations, pource qu'elle me femble estre la plus vraye, & la plus propre pour enseigner; mais, quant à la synthese, laquelle sans doute est celle que vous desirez icy de moy, encore que, touchant les choses qui se traitent en la Geometrie, elle puisse vtilement estre mise aprés l'analyse, elle ne conuient pas toutessois si bien aux matieres qui apartiennent à la Metaphysique. Car il y a cette disserence, que les premieres notions qui font suposées pour démontrer les propositions Geometriques, ayant de la conuenance auec les fens, font receuës facilement d'vn chacun; c'est pourquoy il n'y a point là de difficulté, sinon à | bien tirer les consequences, ce qui se peut faire par toutes sortes de personnes, mesme par les moins attentiues, pourueu seulement qu'elles se ressouuiennent des choses precedentes; & on les oblige aifément à s'en souuenir, en distinguant autant de diuerses propositions qu'il y a de choses à remarquer dans la difficulté proposée, afin qu'elles s'arrestent separement sur chacune, & qu'on les leur puisse citer par aprés, pour les auertir de celles aufquelles elles doiuent penfer. Mais au contraire, touchant les quessions qui apartiennent à la Metaphysique, la principale difficulté est de conceuoir clairement & distinctement les premieres notions. Car, encore que de leur nature elles ne foient pas moins claires, & mesme que souuent elles soient plus claires que celles qui sont considerées par les Geometres, neantmoins, d'autant qu'elles femblent ne s'accorder pas auec plusieurs prejugez que nous

auons receus par les fens, & aufquels nous fommes acoutumez dés nostre enfance, elles ne font parfaitement comprises que par ceux qui font fort attentifs & qui s'étudient à détacher, autant qu'ils peuuent, leur esprit du commerce des sens; c'est pourquoy, si on les proposoit toutes seules, elles seroient aisement niées par ceux qui ont l'esprit porté à la contradiction.

Ce qui a esté la cause pourquoy i'ay plutost écrit des Meditations que des disputes ou des questions, comme sont les Philosophes, ou bien des theoremes ou des problemes, comme les Geometres, asin de témoigner par là que ie n'ay écrit que pour ceux qui se voudront donner la peine de mediter auec moy serieusement & considerer les choses auec attention. Car, de cela mesme que quelqu'vn se prepare pour impugner la verité, il se rend moins propre à la comprendre, d'autant qu'il détourne son esprit de la consideration des raisons qui la persuadent, pour l'apliquer à la recherche de celles qui la détruisent.

Mais neantmoins, pour témoigner combien le défere à vostre conseil, le tacheray icy d'imiter la synthese des Geometres, & y feray vn abregé des principales raisons dont l'ay vsé pour démontrer l'existence de Dieu, & la distinction qui est entre l'esprit & le corps humain : ce qui ne seruira peut-estre pas peu pour soulager l'attention des Lecteurs.

a. La fin des Réponses aux 2^{es} Objections en latin, p. 157, l. 27, à p. 159, l. 22, de cette édition ne figure pas dans la traduction française. Elle est remplacée par le court alinéa, que nous donnons ici pour terminer.

QVI PROVVENT

L'EXISTENCE DE DIEV & LA DISTINCTION QVI EST ENTRE L'ESPRIT & LE CORPS HVMAIN,

DISPOSÉES D'VNE FAÇON GEOMETRIQUE

Definitions.

I. Par le nom de pensée, ie comprens tout ce qui est tellement en nous, que nous en sommes immediatement connoissans. Ainsi toutes les operations de la volonté, de l'entendement, de l'imagination & des sens, sont des pensées. Mais i'ay adjousté immediatement, pour exclure les choses qui suiuent & dépendent de nos pensées: par exemple, le mouuement volontaire a bien, à la verité, la volonté pour son principe, mais luy-mesme neantmoins n'est pas vne pensée.

II. Par le nom d'idée, i'entens cette forme de chacune de nos pensées, par la perception immediate de laquelle nous auons connoissance de ces mesmes pensées. En telle sorte que ie ne puis rien exprimer par | des paroles, lorsque i'entens ce que ie dis, que de cela mesme il ne soit certain que i'ay en moy l'idée de la chose qui est signifiée par mes paroles. Et ainsi ie n'apelle pas du nom d'idée les seules images qui sont dépeintes en la fantaisse; au contraire, ie ne les appelle point icy de ce nom, en tant qu'elles sont en la fantaisse | corporelle, c'est à dire en tant qu'elles sont dépeintes en quelques parties du cerueau, mais seulement en tant qu'elles informent l'esprit mesme, qui s'aplique à cette partie du cerueau.

III. Par la realité objective d'une idée, i'entens l'entité ou l'estre de la chose representée par l'idée, en tant que cette entité est dans l'idée; & de la mesme façon, on peut dire vne persection objective, ou vn artifice objectif, &c. Car tout ce que nous conceuons comme estant dans les objets des idées, tout cela est objectivement, ou par representation, dans les idées mesmes.

IV. Les mesmes choses sont dites estre formellement dans les objets des idées, quand elles sont en eux telles que nous les conceuons; & elles sont dites y estre eminemment, quand elles n'y sont pas à la verité telles, mais qu'elles sont si grandes, qu'elles peuuent supléer à ce desaut par leur excellence.

V. Toute chose dans laquelle reside immediatement comme dans son sujet, ou par laquelle existe quelque chose que nous conceuons, c'est à dire quelque proprieté, qualité, ou attribut, dont nous auons en nous vne réelle idée, s'appelle Substance. Car nous | n'auons point d'autre idée de la substance precisément prise, sinon qu'elle est vne chose dans laquelle existe formellement, ou eminemment, ce que nous conceuons, ou ce qui est objectivement dans quelqu'vne de nos idées, d'autant que la lumiere naturelle nous enseigne que le neant ne peut auoir aucun attribut réel.

VI. La substance, dans laquelle reside immediatement la pensée, est icy apellée *Esprit*. Et toutessois ce nom est équiuoque, en ce qu'on l'attribuë aussi quelquessois au vent & aux liqueurs sort subtiles; mais ie n'en sçache point de plus propre.

VII. La fubstance, qui est le sujet immediat de l'extension & des accidens qui presuposent l'extension, comme de la figure, de la situation, du mouuement local, &c., s'apelle Corps. Mais de sçauoir si la substance qui est apellée Esprit est la mesme que celle que nous apelons Corps, ou bien si elles sont deux substances diuerses & separées, c'est ce qui sera examiné cy-aprés.

VIII. La substance que nous entendons estre souverainement parfaite, & dans laquelle nous ne conceuons rien qui enserme quelque desaut, ou limitation de persection, s'apelle *Dieu*.

IX. Quand nous disons que quelque attribut est contenu dans la nature ou dans le concept d'vne chose, c'est de mesme que si nous disons que cét attribut est vray de cette chose, & qu'on peut assurer qu'il est en elle.

X. Deux substances sont dites estre distinguées réellement, quand chacune d'elles peut exister sans l'autre.

| Demandes.

208

Ie demande, premierement, que les Lecteurs considerent combien foibles sont les raisons qui leur ont fait iusques icy adjouster soy à leurs sens, & combien sont incertains tous les iugemens qu'ils ont depuis apuyez sur eux; & qu'ils repassent si long temps & si souuent cette consideration en leur esprit, qu'ensin ils acquierent l'habitude

de ne se plus confier si fort en leurs sens; car i'estime que cela est necessaire pour se rendre capable de connoistre la verité des choses Metaphysiques, lesquelles ne dépendent point des sens.

En second lieu, ie demande qu'ils considerent leur propre esprit, & tous ceux de ses attributs dont ils reconnoistront ne pouuoir en aucune saçon douter, encore mesme qu'ils suposassent que tout ce qu'ils ont iamais receu par les sens sust entierement saux; & qu'ils ne cessent point de le considerer, que premierement ils n'ayent acquis l'vsage de le conceuoir distinctement, & de croire qu'il est plus aisé à connoistre que toutes les choses corporelles.

En troisième, lieu, qu'ils examinent diligemment les propositions qui n'ont pas besoin de preuue pour estre connuës, & dont chacun trouue les notions en soy-mesme, comme sont celles-cy: qu'vne mesme chose ne peut pas estre le n'estre point tout ensemble; que le rien ne peut pas estre la cause essiciente d'aucune chose, & | autres semblables; & qu'ainsi ils exercent cette clairté de l'entendement qui leur a esté donnée par la nature, mais que les perceptions des sens ont accoutumé de troubler & d'obscurcir, qu'ils l'exercent, dis-je, toute pure & deliurée de leurs prejugez; car par ce moyen la verité des axiomes suiuans leur sera fort euidente.

En quatrième lieu, qu'ils examinent les idées de ces natures, qui contiennent en elles vn affemblage de plufieurs attributs enfemble, comme est la nature du triangle, celle du quarré ou de quelque autre figure; comme aussi la nature de l'esprit, la nature du corps, &, par dessus toutes, la nature de Dieu ou d'vn estre souverainement parsait. Et qu'ils prennent garde qu'on peut assurer auec verité, que toutes ces choses-là sont en elles, que nous conceuons clairement y estre contenuës. Par exemple, parce que, dans la nature du triangle rectiligne, il est contenu que ses trois angles sont égaux à deux droits, & que dans la nature du corps ou d'vne chose étendue la diuisibilité y est comprise (car nous ne conceuons point de chose étendue si petite, que nous ne la puissions diuiser, 'au moins par la pensée), il est vray de dire que les trois angles de tout triangle rectiligne sont égaux à deux droits, & que tout corps est diuisible.

En cinquiéme lieu, ie demande qu'ils s'arrestent long-temps à contempler la nature de l'estre souverainement parsait; &, entr'autres choses, qu'ils considerent que, dans les idées de toutes les autres natures, l'existence possible se trouve bien contenuë, mais que, dans l'idée de Dieu, non seulement l'existence possible y est contenuë, mais de plus la necessaire. Car, de cela seul, & sans aucun raisonnement, ils connoistront que Dieu existe; & il ne leur sera pas moins clair &

209

cuident, sans autre preuue, qu'il leur est manisesse que deux est vn nombre pair, & que trois est vn nombre impair, & choses semblables. Car il y a des choses qui sont ainsi connuës sans preuues par quelques-vns, que d'autres n'entendent que par vn long discours & raisonnement.

En sixième lieu, que, considerant auec soin tous les exemples d'vne claire & distincte perception, & tous ceux dont la perception est obscure & consuse, desquels i'ay parlé dans mes Meditations, ils s'accoutument à distinguer les choses qui sont clairement connuës, de celles qui sont obscures; car cela s'aprend mieux par des exemples que par des regles, & ie pense qu'on n'en peut donner aucun exemple, dont ie n'aye touché quelque chose.

En septiéme lieu, ie demande que les lecteurs, prenans garde qu'ils n'ont iamais reconnu aucune fausseté dans les choses qu'ils ont clairement conceuës, & qu'au contraire ils n'ont iamais rencontré, sinon par hazard, aucune verité dans les choses qu'ils n'ont conceuës qu'auec obscurité, ils considerent que ce seroit vne chose entierement déraisonnable, si, pour quelques prejugez des sens, ou pour quelques supositions faites à plaisir, & sondées sur quelque chose d'obscur & d'inconnu, ils reuoquoient en doute les choses que l'entendement conçoit clairement & distinctement. Au moyen de quoy ils admettront facilement les Axiomes suiuans pour vrays & indubitables, bien que j'auouë que plusieurs d'entr'eux eussent pû estre mieux expliquez, & eussent deu estre plutost proposez comme des theoremes que comme des axiomes, si i'eusse voulu estre plus exact.

Axiomes ou Notions communes.

I. Il n'y a aucune chose existante de laquelle on ne puisse demander quelle est la cause pour quoy elle existe. Car cela mesme se peut demander de Dieu; I non qu'il ait besoin d'aucune cause pour exister, mais parce que l'immensité mesme de sa nature est la cause ou la raison pour laquelle il n'a besoin d'aucune cause pour exister.

II. Le temps present ne dépend point de celuy qui l'a immediatement precedé; c'est pourquoy il n'est pas besoin d'vne moindre cause pour conseruer vne chose, que pour la produire la premiere sois.

III. Aucune chose, ny aucune persection de cette chose actuellement existante, ne peut auoir le *Neant*, ou vne chose non existante, pour la cause de son existence.

IV. Toute la realité ou perfection qui est dans vne chose se rencontre formellement, ou eminemment, dans sa cause premiere & totale.

V. D'où il suit aussi que la realité objective de nos idées requiert vne cause, dans laquelle cette mesme realité soit contenuë, non seulement objectivement, mais mesme formellement, ou eminemment. Et il saut remarquer que cét Axiome doit si necessairement estre admis, que de luy seul dépend la connoissance de toutes les choses, tant sensibles qu'insensibles. Car d'où sçauons-nous, par exemple, que le Ciel existe? Est-ce parce que nous le voyons? Mais cette vision ne touche point l'esprit, sinon en tant qu'elle est vne idée; vne idée, dis-je, inherente en l'esprit mesme, & non pas vne image dépeinte en la fantaisse; &, à l'occasion de cette idée, nous ne pouuons pas iuger que le ciel existe, si ce n'est que nous suposions que toute idée doit auoir vne cause de sa realité objective, qui soit réellement existente; laquelle cause nous iugeons que c'est le ciel mesme, & ainsi des autres.

VI. Il y a diuers degrez de realité ou d'entité: car la fubstance a plus de realité que l'accident ou le mode, & la substance infinie que la finie. C'est pourquoy aussi il y a plus de realité objectiue dans l'idée de la substance que dans celle de l'accident, & dans l'idée de la substance infinie que dans l'idée de la substance sinie.

213

VII. La volonté se porte volontairement, & libre|ment (car cela est de son essence), mais neantmoins infailliblement, au bien qui luy est clairement connu. C'est pourquoy, si elle vient à connoistre quelques perfections qu'elle n'ait pas, elle se les donnera aussitost, si elles sont en sa puissance; car elle connoistra que ce luy est vn plus grand bien de les auoir, que de ne les auoir pas.

VIII. Ce qui peut faire le plus, ou le plus difficile, peut aussi faire

le moins, ou le plus aifé.

IX. C'est vne chose plus grande & plus difficile de créer ou conseruer vne substance, que de créer ou conseruer ses attributs ou proprietez; mais ce n'est pas vne chose plus grande, ou plus difficile, de créer vne chose que de la conseruer, ainsi qu'il a des-ja esté dit.

X. Dans l'idée ou le concept de chaque chose, l'existence y est contenuë, parce que nous ne pouvons rien concevoir que sous la forme d'vne chose qui existe; mais auec cette disserence que, dans le concept d'vne chose limitée, l'existence possible ou contingente est seulement contenuë, & dans le concept d'vn estre souverainement parfait, la parfaite & necessaire y est comprise.

120

PROPOSITION PREMIERE.

L'existence de Dieu se connoist de la seule consideration de sa nature.

Démonstration.

Dire que quelque attribut est contenu dans la nature ou dans le concept d'vne chofe, c'est le mesme que de dire que cét attribut est vray de cette chose, & qu'on peut affurer qu'il est en elle (par la definition neufiéme).

Or est-il que l'existence necessaire | est contenuë dans la nature ou dans le concept de Dieu (par l'axiome dixiéme).

Doncques il est vray de dire que l'existence necessaire est en Dieu, ou bien que Dieu existe.

Et ce syllogisme est le mesme dont ie me suis seruy en ma réponse au fixiéme article de ces objections; & fa conclusion peut estre connuë fans preuue par ceux qui font libres de tous prejugez, comme il a esté dit en la cinquiéme demande. Mais parce qu'il n'est pas aifé de paruenir à vne si grande clairté d'esprit, nous tascherons de prouuer la mesme chose par d'autres voyes.

| Proposition seconde.

215

L'existence de Dieu est démontrée par ses effets, de cela seul que son idée est en nous.

Démonstration.

La realité objective de chacune de nos idées requiert vne cause dans laquelle cette mesme realité soit contenuë, non pas objectiuement, mais formellement ou eminemment (par l'axiome cinquiéme).

Or est-il que nous auons en nous l'idée de Dieu (par la definition deuxième & huitième), & que la realité objectiue de cette idée n'est point contenuë en nous, ny formellement, ny eminemment (par l'axiome fixiéme), & qu'elle ne peut estre contenuë dans aucun autre que dans Dieu mesme (par la definition huitiéme).

Doncques cette idée de Dieu, qui est en nous, demande Dieu pour fa cause: & par consequent Dieu existe (par l'axiome troisième).

Œuvres. IV.

217

Il Proposition TroisiÉME.

L'existence de Dieu est encore démontrée de ce que nous-mesmes, qui auons en nous son idée, nous existons.

Démonstration.

Si i'auois la puissance de me conseruer moy-mesme, i'aurois aussi, à plus forte raison, le pouvoir de me donner toutes les perfections qui me manquent (par l'axiome 8 & 9); car ces perfections ne sont que des attributs de la substance, & moy ie suis vne substance.

Mais ie n'ay pas la puissance de me donner toutes ces persections; car autrement ie les possederois des-ja (par l'axiome 7).

Doncques ie n'ay pas la puissance de me conseruer moy-mesme.

En aprés, ie ne puis exister sans estre conserué tant que i'existe, soit par moy-mesme, suposé que i'en aye le pouuoir, soit par vn autre qui ait cette puissance (par l'axiome 1 & 2).

Or est-il que l'existe, & toutessois le n'ay pas la puissance de me conseruer moy-mesme, comme le viens de prouuer.

Doncques ie suis conserué par vn autre.

De plus, celuy par qui ie suis conserué a en soy formellement, ou eminemment, tout ce qui est en moy (par l'axiome 4).

Or est-il que i'ay en moy l'idée ou la notion de plusieurs perfections qui me manquent, & ensemble l'idée d'vn Dieu (par la definition 2 & 8).

Doncques la notion de ces mesmes persections est aussi en celuy par qui ie suis conserué.

Enfin, celuy-là mesme par qui le suis conserué ne peut auoir la notion d'aucunes persections qui luy manquent, c'est-à-dire qu'il n'ait point en soy formellement, ou eminemment (par l'axiome 7); car, ayant la puissance de me conseruer, comme il a esté dit maintenant, il auroit à plus sorte raison le pouuoir de se les donner luymesme, s'il ne les auoit pas [(par l'axiome 8 & 9).

Or est-il qu'il a la notion de toutes les persections que ie reconnois me manquer, & que ie conçoy ne pouuoir estre qu'en Dieu seul, comme ie viens de prouuer.

Doncques il les a des-ja toutes en foy formellement, ou eminemment; & ainsi il est Dieu.

COROLLAIRE.

Dieu a creé le Ciel & la Terre, & tout ce qui y est contenu, & outre cela, il peut saire toutes les choses que nous conceuons clairement, en la maniere que nous les conceuons.

Démonstration.

Toutes ces choses suiuent clairement de la proposition precedente. Car nous y auons prouué l'existence de Dieu, parce qu'il est necessaire qu'il | y ait vn estre qui existe, dans lequel toutes les perfections, dont il y a en nous quelque idée, soient contenuës formellement, ou eminemment.

218

Or est-il que nous auons en nous l'idée d'vne puissance si grande, que, par celuy-là seul en qui elle se retrouue, non seulement le Ciel & la Terre, &c., doiuent auoir esté creez, mais aussi toutes les autres choses que nous connoissons comme possibles.

Doncques, en prouuant l'existence de Dieu, nous auons aussi prouué de luy toutes ces choses.

Proposition quatriéme.

L'Esprit & le Corps sont réellement distincts.

Démonstration.

Tout ce que nous conceuons clairement peut estre fait par Dieu en la maniere que nous le conceuons (par le corollaire precedent).

Mais nous conceuons clairement l'esprit, c'est à dire vne substance qui pense, sans le corps, c'est à dire sans vne substance étenduë (par la demande 2); & d'autre part nous conceuons aussi clairement le corps sans l'esprit (ainsi que chacun accorde facilement).

Doncques, au moins par la toute-puissance de Dieu, l'esprit peut estre sans le corps, & le corps sans l'esprit.

Maintenant les substances qui peuuent estre l'vne | sans l'autre sont 219 réellement distinctes (par la definition 10).

Or est-il que l'esprit & le corps sont des substances (par les desinitions 5, 6 & 7), qui peuuent estre l'vne sans l'autre (comme ie le viens de prouuer).

Doncques l'esprit & le corps sont réellement distincts.

Et il faut remarquer que ie me suis icy seruy de la toute-puissance de Dieu pour en tirer ma preuue; non qu'il soit besoin de quelque puissance extraordinaire pour separer l'esprit d'auec le corps, mais pource que, n'ayant traité que de Dieu seul dans les propositions precedentes, ie ne la pouvois tirer d'ailleurs que de luy. Et il n'importe aucunement par quelle puissance deux choses soient separées, pour que nous connoissions qu'elles sont réellement distinctes.

faites par vn celebre Philosophe Anglois,

OBIECTION PREMIERE.

Il paroist assez, par les choses qui ont esté dites dans cette Meditation, qu'il n'y a point de marque certaine & euidente, par laquelle nous puissions reconnoistre & distinguer nos songes de la reille & d'rne vraye perception des sens; & partant, que les images des choses que nous sentons estant éueillez, ne sont point des accidens attachez à des objets exterieurs, & qu'elles ne sont point des preuues suffisantes pour monstrer que ces objets exterieurs existent en esfect. C'est pourquoy | si, sans nous aider d'aucun autre raisonnement, nous suiuons seulement nos sens, nous auons iuste sujet de douter si quelque chose existe ou non. Nous reconnoissons donc la rerité de cette Meditation. Mais d'autant que Platon a parlé de cette incertitude des choses sensibles, & plusieurs autres anciens Philosophes auant & aprés luy, & qu'il est aisé de remarquer la difficulté qu'il y a de discerner la reille du sommeil, i'eusse voulu que cét excellent auteur de nouvelles speculations se sust abstienu de publier des choses si rieilles.

RÉPONSE.

Les raisons de douter qui sont icy receuës pour vrayes par ce Philosophe, n'ont esté proposées par moy que comme vray-semblables; & ie m'en suis seruy, non pour les debiter comme nou-uelles, mais en partie pour preparer les esprits des Lecteurs là considerer les choses intellectuelles, & les distinguer des corporelles, à quoy elles m'ont tousiours semblé tres-necessaires; en partie pour y répondre dans les Meditations suivantes; & en partie aussi pour faire voir combien les veritez que ie propose ensuite sont sermes & assurées, puisqu'elles ne peuvent estre ébranlées par des doutes si generaux & si extraordinaires. Et ce n'a point esté pour acquerir de

Sur la Première Meditation.

Des chofes qui peuuent estre reuoquées en doute.

la gloire que ie les ay raportées, mais ie pense n'auoir pas esté moins obligé de les expliquer, qu'vn Medecin de décrire la maladie dont il a entrepris d'enseigner la cure.

222

| OBIECTION SECONDE.

Sur la Seconde Meditation. De la nature de l'esprit humain.

Ie suis vne chose qui pense. C'est fort bien dit; car, de ce que ie pense, ou de ce que i'ay vne idée, soit en veillant, soit en dormant, l'on infere que ie suis pensant : car ces deux choses, le pense & ie suis pensant, fignifient la mesme chose. De ce que ie suis pensant, il s'ensuit que ie suis, parce que ce qui pense n'est pas vn rien. Mais où nostre auteur adjouste: c'est à dire vn esprit, vne ame, vn entendement, vne raison, de là naist un doute. Car ce raisonnement ne me semble pas bien deduit, de dire : ie suis pensant, donc ie suis vne pensée; ou bien ie fuis intelligent, donc ie fuis vn entendement. Car de la mesme façon ie pourois dire : ie fuis promenant, donc ie fuis vne promenade. Monsieur des Cartes donc prend la chose intelligente & l'intelléction, qui en est l'acle, pour rne mesme chose; ou du moins il dit que c'est le mesme que la chose qui entend & l'entendement, qui est vne puissance ou faculté d'rne chose intelligente. Neantmoins tous les Philosophes distinguent le sujet de ses facultez & de ses actes, c'est à dire de ses propriete; & de ses effences; car c'est autre chose que la chose mesme qui est, & autre chose que son essence. Il se peut donc saire qu'rne chose qui pense | soit le sujet de l'esprit, de la raison, ou de l'entendement, & partant, que ce foit quelque chofe de corporel, dont le contraire est pris, ou anancé, & n'est pas pronné. Et neantmoins c'est en cela que consiste le fondement de la conclusion qu'il semble que Monsieur Des-Cartes reüille establir.

Au mesme endroit il dit : l'ay reconnu que i'existe, ie cherche maintenant qui ie suis, moy que i'ay reconnu estre. Or il est trescertain que cette notion & connoissance de moy-mesme, ainsi preci-sément prise, ne dépend point des choses dont l'existence ne m'est

pas encore connuë.

Il est tres-certain que la connoissance de cette proposition: i'existe, dépend de celle-cy: ie pense, comme il nous a fort bien enseigné. Mais d'où nous rient la connoissance de celle-cy: ie pense? Certes, ce n'est point d'autre chose, que de ce que nous ne pouvons concevoir aucun acle sans son sujet, comme la pensée sans rne chose qui pense, la science sans rne chose qui sçache, & la promenade sans rne chose qui se promene.

Et de là il femble fuiure, qu'rne chose qui pense est quelque chose de corporel; car les sujets de tous les actes semblent estre seulement entendus sous rne raison corporelle, ou sous rne raison de matiere, comme il a luy-mesme montré rn peu après par l'exemple de la cire, laquelle, quoy que sa couleur, sa dureté, sa sigure, & tous ses autres actes soient changez, est tousiours conceuë estre la mesme chose, c'est à dire la mesme matiere sujette à tous ces chan gemens. Or ce n'est pas par rne autre pensée qu'on infere que ie pensé; car, encore que quelqu'rn puisse penser qu'il a pensé (laquelle pensée n'est rien autre chose qu'rn souvenir), neantmoins il est tout à fait impossible de penser qu'on pense, ny de sçauoir qu'on sçait; car ce seroit rne interrogation qui ne siniroit iamais : d'où sçauez-rous que rous sçauez que rous sçauez que rous sçauez, &c.?

Et partant, puisque la connoissance de cette proposition: l'existe, dépend de la connoissance de celle-cy: le pense; & la connoissance de celle-cy, de ce que nous ne pouvons separer la pensée d'rne matiere qui pense; l'il semble qu'on doit plutost inferer qu'rne chose qui pense est materielle, qu'immaterielle.

RÉPONSE.

Où i'ay dit: c'est à dire rn esprit, rne ame, rn entendement, rne raison, &c., ie n'ay point entendu par ces noms les seules facultez, mais les choses doüées de la faculté de penser, comme par les deux premiers on a coutume d'entendre, & assez souvent aussi par les deux derniers: ce que i'ay si souvent expliqué, & en termes si exprés, que ie ne voy pas qu'il y ait eu lieu d'en douter.

Et il n'y a point icy de raport ou de conuenance entre la promenade & la pensée, parce que la promenade n'est iamais prise autrement que pour l'action mesme; mais la pensée se prend quelquessois pour | l'action, quelquessois pour la faculté, & quelquessois pour la chôse en laquelle reside cette faculté.

Et ie ne dis pas que l'intellection & la chose qui entend soient vne mesme chose, non pas mesme la chose qui entend & l'entendement, si l'entendement est pris pour vne faculté, mais seulement lorsqu'il est pris pour la chose mesme qui entend. Or i'auouë franchement que, pour signifier vne chose ou vne substance, laquelle ie voulois dépoüiller de toutes les choses qui ne luy apartiennent point, ie me suis seruy de termes autant simples & abstraits que i'ay pû, comme au contraire ce Philosophe, pour signifier la mesme substance, en

224

employe d'autres fort concrets & composez, à sçauoir ceux de sujet, de matiere & de corps, afin d'empescher, autant qu'il peut, qu'on ne puisse separer la pensée d'auec le corps. Et ie ne crains pas que la façon dont il fe fert; qui est de joindre ainsi plusieurs choses enfemble, foit trouuée plus propre pour paruenir à la connoissance de la verité, qu'est la mienne, par laquelle ie distingue, autant que ie puis, chaque chofe. Mais ne nous arrestons pas dauantage aux paroles, venons à la chose dont il est question.

Il se peut faire, dit-il, qu'ine chose qui pense soit quelque chose de corporel, dont le contraire est pris & n'est pas prouué. Tant s'en faut. Ie n'ay point auancé le contraire, & ne m'en suis en façon quelconque serui pour sondement, mais ie l'ay laissé entierement indeterminé iufqu'à la sixième Meditation, dans laquelle il est

prouué.

| En aprés, il dit fort bien que nous ne pouvons conceuoir aucun acle sans son sujet, comme la pensée sans une chose qui pense, parce que la chose qui pense n'est pas vn rien; mais c'est sans aucune raison, & contre toute bonne Logique, & mesme contre la saçon ordinaire de parler, qu'il adioute que de là il semble suiure qu'me chose qui pense, est quelque chose de corporel; car les suiets de tous les actes sont bien à la verité entendus comme estans des substances (ou, si vous voulez, comme des matieres, à fçauoir des matieres metaphyfiques), mais non pas pour cela comme des corps.

Au contraire, tous les Logiciens, & presque tout le monde auec eux, ont coutume de dire qu'entre les substances les vnes sont spirituelles, & les autres corporelles. Et ie n'ay prouué autre chose par l'exemple de la cire, finon que la couleur, la dureté, la figure, &c., n'appartiennent point à la raison formelle de la cire; c'est à dire qu'on peut conceuoir tout ce qui se trouve necessairement dans la cire, sans auoir besoin pour cela de penser à elles. Ie n'ay point auffi parlé en ce lieu-là de la raifon formelle de l'esprit, ny mesme de celle du corps.

Et il ne fert de rien de dire, comme fait icy ce philosophe, qu'vne pensée ne peut pas estre le sujet d'vne autre pensée. Car qui a iamais feint cela que luy? Mais ie tacheray icy d'expliquer toute la

chose dont il est question en peu de paroles.

Il est certain que la pensée ne peut pas estre sans | vne chose qui pense, & en general aucun accident ou aucun acte ne peut estre sans vne substance de laquelle il soit l'acte. Mais, d'autant que nous ne connoissons pas la substance immediatement par elle-mesme, mais faulement parce qu'elle est le suiet de quelques actes, il est fort con-

226

uenable à la raison, & l'vsage mesme le requiert, que nous apelions de diuers noms ces substances que nous connoissons estre les suiets de plusieurs actes ou accidens entierement differens, & qu'aprés cela nous examinions si ces diuers noms signifient des choses differentes, ou vne seule & mesme chose.

Or il y a certains actes que nous apelons corporels, comme la grandeur, la figure, le mouuement, & toutes les autres choses qui ne peuuent estre conceuës sans vne extension locale, & nous apelons du nom de corps la substance en laquelle ils resident; & on ne peut pas feindre que ce soit vne autre substance qui soit le sujet de la figure, vne autre qui soit le sujet du mouuement local, &c., parce que tous ces actes conuiennent entr'eux, en ce qu'ils présuposent l'estenduë. En aprez, il y a d'autres actes que nous apelons intellecluels, comme entendre, vouloir, imaginer, sentir, &c., tous lesquels conuiennent entr'eux en ce qu'ils ne peuuent estre sans pensée, ou perception, ou conscience & connoissance; & la substance en laquelle ils refident, nous disons que c'est me chose qui pense, ou m esprit, ou de quelque autre nom que nous veuillions l'apeller, pourueu que nous ne la confondions point auec la fubstance corporelle, d'autant que les actes intellectuels n'ont aucune affinité auec les actes corporels, & que la pensée, qui est la raison commune en laquelle ils conuiennent, differe totalement de l'extension, qui est la raison commune des autres.

Mais, aprés que nous auons formé deux concepts clairs & distincts de ces deux substances, il est aysé de connoistre, par ce qui a esté dit en la sixième Meditation, si elles ne sont qu'vne mesme chose, ou si elles en sont deux differentes.

| OBIECTION TROISIÉME.

Qui a-t'il a donc qui foit diffingué de ma pensée? Qui a-t'il a que l'on puisse dire estre separé de moy-mesme?

Quelqu'rn répondra peut-estre à cette question : Ie suis distingué de ma pensée, moy-mesme qui pense; & quoy qu'elle ne soit pas à la verité separée de moy-mesme, elle est neantmoins différente de moy : de la mesme façon que la promenade (comme il a esté dit cy-dessus) est distinguée de celuy qui se promene. Que si Monsieur Des Cartes monstre que celuy qui entend & l'entendement sont rue mesme chose, nous tom-

a. Sic pour Qu'y a-t'il (1re, 2e et 3e édit.). — De même p. 138, l. 8 et 11. Œuvres. IV.

berons dans cette façon de parler scholastique : l'en\tendement entend, la reüe roid, la rolonté reut ; & par rue juste analogie, la promenade, ou du moins la faculté de se promener, se promenera : toutes lesquelles choses sont obscures, impropres, & tres-indignes de la netteté ordinaire de Monsieur Des Cartes.

RÉPONSE.

Ie ne nie pas que moy, qui pense, sois distingué de ma pensée, comme vne chose l'est de son mode; mais où ie demande: qui at-il donc qui soit distingué de ma pensée? i'entens cela des diuerses saçons de penser, qui sont là énoncées, & non pas de ma substance; & où i'adioute: qui a-t-il que l'on puisse dire estre separé de moymesme? ie veux dire seulement que toutes ces manieres de penser, qui sont en moy, ne peuuent auoir aucune existence hors de moy: & ie ne voy pas qu'il y ait en cela aucun lieu de doute, ny pourquoy l'on me blâme icy d'obscurité.

OBIECTION QVATRIÉME.

Il faut donc que ie demeure d'accord que ie ne sçaurois pas mesme conceuoir par l'imagination ce que c'est que cette cire, & qu'il n'y a que mon entendement seul qui le conçoiue.

230

Illy a grande difference entre imaginer, c'est à dire auoir quelque idée, & conceuoir, de l'entende|ment, c'est à dire conclure, en raisonnant, que quelque chose est ou existe; mais Monsieur Des Cartes ne nous a pas expliqué en quoy ils different. Les anciens Peripateticiens ont aussi enseigné assez clairement que la substance ne s'aperçoit point par les sens, mais qu'elle se collige par la raison.

Que dirons-nous maintenant, si peut-estre le raisonnement n'est rien autre chose qu'rn assemblage & enchaisnement de noms par ce mot est? D'où il s'ensuiuroit que, par la raison, nous ne concluons rien du tout touchant la nature des choses, mais seulement touchant leurs apellations, c'est à dire que, par elle, nous royons simplement si nous assemblons bien ou mal les noms des choses, selon les conventions que nous auons faites à nostre fantaisse touchant leurs significations. Si cela est ainsi, comme il peut estre, le raisonnement dépendra des noms, les noms de l'imagination, & l'imagination peut-estre (& cecy selon mon sentiment) du mouvement des organes corporels; & ainsi l'esprit ne sera rien autre chose qu'vn mouvement en certaines parties du corps organique.

RÉPONSE.

l'ay expliqué, dans la feconde Meditation, la difference qui est entre l'imagination & le pur concept de l'entendement ou de l'esprit, lorsqu'en l'exemple de la cire i'ay fait voir quelles sont les choses que nous imaginons en elle, & quelles sont celles que nous conceuons par le seul entendement; mais i'ay encore expliqué ailleurs comment nous entendons autrement vne chose que nous ne l'imaginons, en ce que, pour imaginer, par exemple, vn pentagone, il est besoin d'vne particuliere contention d'esprit qui nous rende cette sigure (c'est à dire ses cinq costez & l'espace qu'ils renserment) comme presente, de laquelle nous ne nous seruons point pour conceuoir. Or l'assemblage qui se fait dans le raisonnement n'est pas celuy des noms, mais bien celuy des choses signissées par les noms; & ie m'étonne que le contraire puisse venir en l'esprit de personne.

perionne.

Car qui doute qu'vn François | & qu'vn Alleman ne puissent auoir les mesmes pensées ou raisonnemens touchant les mesmes choses, quoy que neantmoins ils conçoiuent des mots entierement disserens? Et ce philosophe ne se condamne-t-il pas luy-mesme, lorsqu'il parle des conuentions que nous auons faites à nostre fantaisse touchant la signification des mots? Car s'il admet que quelque chose est signifiée par les paroles, pourquoy ne veut-il pas que nos discours & raisonnemens soyent plustost de la chose qui est signifiée, que des paroles seules? Et certes, de la mesme saçon & auec vne aussi inste raison qu'il conclut que l'esprit est vn mouuement, il pouroit aussi conclure que la terre est le ciel, ou telle autre chose qu'il luy plaira; pource qu'il n'y a point d'autres choses au | monde, entre lesquelles il n'y ait autant de conuenance qu'il y en a entre le mouuement & l'esprit, qui sont de deux genres entierement differens.

OBIECTION CINQVIÉME.

Quelques vnes d'entre elles (à sçauoir d'entre les pensées des hommes) sont comme les images des choses, ausquelles seules conuient proprement le nom d'idée, comme lorsque le pense à vn homme, à vn(e) chymere, au ciel, à vn Ange, ou à Dieu.

Lorsque ie pense à m homme, ie me represente me idée ou me image composée de couleur & de sigure, de laquelle ie puis douter si

SUR LA TROISIÉME MEDITATION.

De Dieu.

elle a la ressemblance d'un homme, ou si elle ne l'a pas. Il en est de mesme, lorsque ie pense au ciel. Lorsque ie pense à rne chymere, ie me represente rne idée, ou rne image, de laquelle ie puis douter si elle est le pourtrait de quelque animal qui n'existe point, mais qui puisse estre,

ou qui ait esté autrefois, ou bien qui n'ait iamais esté.

Et lorsque quelqu'rn pense à rn Ange, quelquessois l'image d'rne flamme se presente à son esprit, & quelquessois celle d'en jeune enfant qui a des aisles, de laquelle ie pense pouuoir dire auec | certitude qu'elle n'a point la ressemblance d'rn Ange, & partant, qu'elle n'est point l'idée d'en Ange; mais, croyant qu'il y a des creatures inuisibles & immaterielles, qui sont les ministres de Dieu, nous donnons à rne chose que nous croyons ou suposons, le nom d'Ange, quoy que neantmoins l'idée fouz laquelle i'imagine vn Ange foit composée des idées des choses visibles.

Il en est de mesme du nom renerable de Dieu, de qui nous n'auons aucune image ou idée; c'est pourquoy on nous desend de l'adorer souz rne image, de peur qu'il ne nous semble que nous conceuions celuj-

qui est inconceuable.

Nous n'auons donc point en nous, ce semble, aucune idée de Dieu; mais tout ainsi qu'rn aueuglé-né, qui s'est plusieurs sois aproché du feu & qui en a senti la chaleur, reconnoist qu'il y a quelque chose par quoy il a esté échaufé, &, entendant dire que cela s'appelle du feu, conclut qu'il y a du feu, & neantmoins n'en connoist pas la sigure ny la couleur, & n'a, à rray dire, aucune idée, ou image du feu, qui se presente à son esprit*; de mesme l'homme, royant qu'il doit y auoir quelque cause de ses images ou de ses idées, & de cette cause rne autre premiere, & ainsi de suite, est enfin conduit à rne sin, ou à rne supposition de quelque cause eternelle, qui, pource qu'elle n'a iamais commancé d'estre, ne peut auoir de cause qui la precede, ce qui fait qu'il conclut ne cessairement qu'il y a rn estre eternel qui existe; & neantmoins il n'a point d'idée qu'il puisse dire estre celle de cet estre eternel, mais il nomme ou appelle du nom de Dieu cette chose que la foy ou sa raison lur persuade.

Maintenant, d'autant que de cette supposition, à sçauoir que nous auons en nous l'idée de Dieu, Monsieur Des-Cartes vient à la preuue de ce theorème : que Dieu (c'est à dire vn estre tout puissant, tres-sage, Createur de l'Vniuers, &c.) existe, il a deu mieux expliquer cette idée de Dieu, & de là en conclure non seulement son existence, mais aussi

la creation du monde.

a. A la ligne (1re, 2e et 3e édit.).

RÉPONSE.

Par le nom d'idée, il veut feulement qu'on entende icy les images des choses materielles dépeintes en la fantaisse corporelle; & cela estant suposé, il luy est aisé de monstrer qu'on ne peut auoir aucune propre & veritable idée de Dieu ny d'vn Ange; mais i'ay fouuent auerti, & principalement en ce lieu-là mesme, que ie prens le nom d'idée pour tout ce qui est conceu immediatement par l'esprit : en forte que, lorfque ie veux & que ie crains, parce que ie conçoy en mesme temps que ie veux & que ie crains, ce vouloir & cette crainte font mis par moy au nombre des idées; & ie me suis serui de ce nom, parce qu'il estoit desia communement receu par les philosophes, pour | fignifier les formes des conceptions de l'entendement diuin, encore que nous ne reconnoissions en Dieu aucune fantaisie ou imagination corporelle; & ie n'en scauois point de plus propre. Et ie pense auoir assez expliqué l'idée de Dieu, pour ceux qui veulent conceuoir le fens que ie donne à mes paroles; mais pour ceux qui s'attachent à les entendre autrement que ie ne fais, ie ne le pourois iamais affez. Enfin, ce qu'il adioute icy de la creation du monde, est tout affait hors de propos; car i'ay prouué que Dieu existe, auant que d'examiner s'il y auoit vn monde creé par luy, & de cela feul que Dieu, c'est à dire vn estre souuerainement puissant, existe, il suit que, s'il y a vn monde, il doit auoir esté creé par luy.

OBIECTION SIXIÉME:

Maisil y en a d'autres (à fçauoir d'autres penfées) qui contiennent de plus d'autres formes : par exemple, lorsque ie veux, que ie crains, que i'affirme, que ie nie, ie conçoy bien, à la verité, tousiours quelque chose comme le sujet de l'action de mon esprit, mais i'adioute aussi quelque autre chose par cette action à l'idée que i'ay de cette chose-là; & de ce genre de pensées, les vnes sont apelées volontez ou affections, & les autres iugemens.

Lorsque quelqu'nn veut ou craint, il a bien, à la rerité, l'image de la chose qu'il craint & de l'action \ qu'il reut; mais qu'est-ce que celur qui veut ou qui craint, embrasse de plus par sa pensée, cela n'est pas icy expliqué. Et quoy qu'à le bien prendre la crainte soit rne pensée, ie ne voy pas comment elle peut estre autre que la pensée ou l'idée de

la chose que l'on craint. Car qu'est-ce autre chose que la crainte d'rn lion qui s'auance rers nous, sinon l'idée de ce lion, & l'ested (qu'rne telle idée engendre dans le cœur) par lequel celup qui craint est porté à ce mouvement animal que nous apelons suite? Maintenant ce mouvement de fuite n'est pas rne pensée; & partant, il reste que, dans la crainte, il n'y a point d'autre pensée, que celle qui consiste en la ressemblance de la chose que l'on craint. Le mesme se peut dire aussi de la rolonté.

Dauantage, l'affirmation & la negation ne se font point sans parole & sans noms; d'où rient que les bestes ne peuvent rien affirmer ny nier, non pas mesme par la pensée, & partant, ne peuvent aussi faire aucun iugement. Et neantmoins la pensée peut estre semblable dans yn homme & dans rne beste; car, quand nous affirmons qu'rn homme court, nous n'auons point d'autre pensée que celle qu'a rn chien qui roit courir son maistre, & partant, l'affirmation & la negation n'adioutent rien aux simples pensées, si ce n'est peut-estre la pensée que les noms, dont l'affirmation est composée, sont les noms de la chose mesme qui est en l'esprit de celuy qui affirme; & cela n'est rien autre chose | que comprendre par la pensée la ressemblance de la chose, mais cette ressemblance deux sois.

RÉPONSE.

Il est de soy tres-euident, que c'est autre chose de voir vn lion, & ensemble de le craindre, que de le voir seulement; & tout de mesme, que c'est autre chose de voir vn homme qui court, que d'asfurer qu'on le void. Et ie ne remarque rien icy qui ait besoin de réponse ou d'explication.

OBIECTION SEPTIÉME.

Il me reste seulement à examiner de quelle saçon i'ay acquis cette idée; car ie ne l'ay point receuë par les sens, & iamais elle ne s'est ofserte à moy contre mon attente, comme sont les idées des choses sensibles, lorsque ces choses se presentent aux organes exterieurs de mes sens, ou qu'elles semblent s'y presenter. Elle n'est pas aussi vne pure production ou siction de mon esprit, car il n'est pas en mon pouuoir d'y diminuer, ny d'y adiouter aucune chose; & partant, il ne reste plus autre chose à dire, sinon que, comme l'idée de moymesme, elle est née & produite auec moy, dez lors que i'ay esté creé.

S'il n'y a point d'idée de Dieu (or on ne prouue point qu'il y en ait), comme il femble qu'il n'y en a point, toute cette recherche est inutile. Da uantage l'idée de moy-mesme me vient (si on regarde le corps) principalement de la veüe; (si l'ame) nous n'en auons aucune idée; mais la raison nous fait conclure qu'il y a quelque chose de renfermé dans le corps humain, qui luy donne le mouuement animal par lequel il sent & se meut; & cela, quoy que ce soit, sans aucune idée, nous l'apelons ame.

RÉPONSE.

S'il y a vne idée de Dieu (comme il est maniseste qu'il y en a vne), toute cette obiection est renuersée; & lorsqu'on adioute que nous n'auons point d'idée de l'ame, mais qu'elle se collige par la raison, c'est de mesme que si on disoit qu'on n'en a point d'image dépeinte en la fantaisse, mais qu'on en a neantmoins cette notion que iusques icy i'ay apelé du nom d'idée.

| OBIECTION HVITIÉME.

Mais l'autre idée du Soleil est prise des raisons de l'Astronomie, c'est à dire de certaines notions qui sont naturellement en moy.

Il femble qu'il ne puisse y auoir en mesme temps qu'vne idée du Soleil, soit qu'il soit veu par les yeux, soit qu'il soit conceu par le raisonnement estre plu sieurs sois plus grand qu'il ne paroist à la veuë; car cette derniere n'est pas l'idée du Soleil, mais me consequence de nostre raisonnement, qui nous aprend que l'idée du Soleil seroit plusieurs sois plus grande, s'il estoit regardé de beaucoup plus prez. Il est may qu'en divers temps il peut y auoir diverses idées du Soleil, comme si en m temps il est regardé seulement avec les yeux, & en m autre avec me lunette d'aproche; mais les raisons de l'Astronomie ne rendent point l'idée du Soleil plus grande ou plus petite, seulement elles nous enseignent que l'idée sensible du Soleil est trompeuse.

Réponse.

Derechef, ce qui est dit icy n'estre point l'idée du Soleil, & neantmoins est décrit, c'est cela mesme que i'appelle idée. Et pendant que ce philosophe ne veut pas conuenir auec moy de la signification des mots, il ne me peut rien obiecter qui ne soit friuole. ---

OBIECTION NEVFIEME.

Car il est certain que les idées qui me representent des substances sont quelque chose de plus, &, pour ainsi dire, ont plus de realité obiectiue, que celles qui me representent seulement des modes ou accidens; & dere celle par laquelle ie conçoy vn Dieu souverain, eternel, infiny, tout connoissant, tout puissant, & createur vniuersel de toutes les choses qui sont hors de luy, a sans doute en soy plus de realité obiectiue que celles par qui les substances sinies me sont representées.

l'ay desta plusieurs sois remarqué cy-deuant que nous n'auons aucune idée de Dieu ny de l'ame; i'adioule maintenant: ny de la substance;
car i'auouë bien que la substance, en tant qu'elle est vne matiere capable de receuoir diuers accidens, & qui est sujette à leurs changemens, est aperceuë & prouuée par le raisonnement; mais neantmoins
elle n'est point conceuë, ou nous n'en auons aucune idée. Si cela est
vray, comment peut-on dire que les idées qui nous representent des
substances, sont quelque chose de plus & ont plus de realité obiectiue,
que celles qui nous representent des accidens? Dauantage, que Monsieur Des-Cartes considere dereches ce qu'il reut dire par ces mots,
ont plus de realité. La realité reçoit-elle le plus & le moins? Ou, s'il
pense qu'vne chose soit plus chose qu'vne autre, qu'il considere comment
il est possible que cela puisse estre expliqué auec toute la clarté & l'euidence qui est requise en vne démonstration, & auec laquelle il a plusieurs sois traitté d'autres matieres.

241

RÉPONSE.

l'ay plusieurs sois dit que i'apelois du nom d'idée cela mesme que la raison nous sait connoistre, comme aussi toutes les autres choses que nous conceuons, de quelque façon que nous les conceuions. Et i'ay suffisamment expliqué comment la realité reçoit le plus & le moins, en disant que la substance est quelque chose de plus que le mode, & que, s'il y a des qualités réelles ou des substances incompletes, elles sont aussi quelque chose de plus que les modes, mais quelque chose de moins que les substances completes; & ensin que, s'il y a vne substance infinie & independante, cette substance est plus chose, ou a plus de realité, c'est à dire participe plus de l'estre ou de la chose, que la substance sinie & dépendante. Ce qui est de soy si manifeste, qu'il n'est pas besoin d'y aporter vne plus ample explication.

OBIECTION DIXIÉME.

Et partant, il ne reste que la seule idée de Dieu, dans laquelle il saut considerer s'il y a quelque chose qui n'ait peu venir de moymesme. Par le nom de Dieu, i'entens vne substance infinie, independante, souuerainement intelligente, souuerainement puissante, & par laquelle tant | moy que tout ce qui est au monde, s'il y a quelque monde, a esté creé. Toutes lesquelles choses sont telles que, plus i'y pense, & moins me semblent-elles pouvoir venir de moy seul. Et par consequent il saut conclure necessairement de tout ce qui a esté dit cy-deuant, que Dieu existe.

Considerant les attributs de Dieu, asin que de là nous en ayons l'idée, E que nous rorions s'il y a quelque chose en elle qui n'ait peu renir de nous-mesmes, ie trouue, si ie ne me trompe, que ny les choses que nous conceuons par le nom de Dieu ne riennent point de nous, ny qu'il n'est pas necessaire qu'elles riennent d'ailleurs que des obiets exterieurs. Car, par le nom de Dieu, i'entens vne substance, c'est à dire i'entens que Dieu existe (non point par aucune idée, mais par le discours); infinie (c'est à dire que ie ne puis conceuoir ny imaginer ses termes ou de parties si éloignées, que ie n'en puisse encore imaginer de plus reculées): d'où il suit que le nom d'infini ne nous fournit pas l'idée de l'infinité diuine, mais bien celle de mes propres termes & limites; independante, c'est à dire ie ne conçor point de cause de laquelle Dieu puisse venir : d'où il paroist que ie n'ay point d'autre idée qui réponde à ce nom d'independant, finon la memoire de mes propres idées, qui ont toutes leur commencement en diuers temps, & qui par consequent font dependantes.

C'est pourquoy, dire que Dieu est independant, ce n'est rien dire autre chose, sinon que Dieu est du mombre des choses dont ie ne puis imaginer l'origine; tout ainsi que, dire que Dieu est infini, c'est de mesme que si nous dissons qu'il est du nombre des choses dont nous ne conceuons point les limites. Et ainsi toute l'idée de Dieu est resultée; car quelle est cette idée qui est sans sin & sans origine?

Souuerainement intelligente. Ie demande icy par quelle idée Monfieur Des-Cartes conçoit l'intellection de Dieu.

Souuerainement puissante. Ie demande aussi par quelle idée sa puissance, qui regarde les choses sutures, c'est à dire non existantes, est entendue.

Certes, pour moy, i'entens la puissance par l'image ou la memoire Euvres. IV.

242

245

des choses passées, en raisonnant de cette sorte: Il a sait ainsi; donc il a peu saire ainsi; donc, tant qu'il sera, il poura encore saire ainsi, c'est à dire il en a la puissance. Or toutes ces choses sont des idées qui peuvent renir des obiets exterieurs.

Createur de toutes les choses qui sont au monde. Ie puis former quelque image de la creation par le moyen des choses que i'ay veuës, par exemple, de ce que i'ay veu vn homme naissant, & qui est paruenu, d'vne petitesse presque inconceuable, à la forme & grandeur qu'il a maintenant; & personne, à mon auis, n'a d'autre idée à ce nom de Createur; mais il ne sussit pas, pour prouuer la creation, que nous puissions imaginer le monde creé.

[C'est pourquoy, encore qu'on eust démontré qu'rn estre infini, independant, tout-puissant, &c., existe, il ne s'ensuit pas neantmoins qu'rn createur existe, si ce n'est que quelqu'rn pense qu'on infere fort bien, de ce que quelque chose existe, laquelle nous croyons auoir creé toutes les autres choses, que pour cela le monde a autrefois esté creé par elle.

Dauantage, où il dit que l'idée de Dieu & de nostre ame | est née & residente en nous, ie voudrois bien sçauoir si les ames de ceux-là pensent, qui dorment prosondement & sans aucune réuerie. Si elles ne pensent point, elles n'ont alors aucunes idées; & partant, il n'y a point d'idée qui soit née & residante en nous, car ce qui est né & residant en nous, est tousiours present à nostre pensée.

RÉPONSE.

Aucune chose, de celles que nous attribuons à Dieu, ne peut venir des obiets exterieurs comme d'vne cause exemplaire : car il n'y a rien en Dieu de semblable aux choses exterieures, c'est à dire aux choses corporelles. Or il est manifeste que tout ce que nous conceuons estre en Dieu de dissemblable aux choses exterieures, ne peut venir en nostre pensée par l'entremise de ces mesmes choses, mais seulement par celle de la cause de cette diuersité, c'est à dire de Dieu.

Et ie demande icy de quelle façon ce philosophe tire l'intellection de Dieu des choses exterieures; | car, pour moy, i'explique aisement quelle est l'idée que i'en ay, en disant que, par le mot d'idée, i'entens tout ce qui est la forme de quelque perception; car qui est celuy qui conçoit quelque chose, qui ne s'en aperçoiue, & partant, qui n'ait cette forme ou idée de l'intellection, laquelle étendant à l'infini, il forme l'idée de l'intellection diuine? Et ainsi des autres attributs de Dieu.

Mais, d'autant que ie me suis serui de l'idée de Dieu qui est en nous pour démontrer son existence, & que dans cette idée vne puissance si immense est contenuë, que nous conceuons qu'il repugne (s'il est vray que Dieu existe), que quelque autre chose que luy existe, si elle n'a esté creée par luy, il suit clairement de ce que son existence a esté démontrée, qu'il a esté aussi démontré que tout ce monde, c'est à dire toutes les autres choses differentes de Dieu qui existent, ont esté creées par luy.

Enfin, lorsque ie dis que quelque idée est née auec nous, ou qu'elle est naturellement emprainte en nos ames, ie n'entens pas qu'elle se presente toûjours à nostre pensée, car ainsi il n'y en auroit aucune; mais seulement, que nous auons en nous-mesmes la faculté de la produire.

OBIECTION ONZIÉME.

Et toute la force de l'argument dont i'ay vsé pour prouuer l'exifience de Dieu, consiste en ce que ie voy qu'il ne seroit | pas possible que ma nature sust telle qu'elle est, c'est à dire que i'eusse en moy l'idée d'vn Dieu, si Dieu n'existoit veritablement, à sçauoir ce mesme Dieu dont i'ay en moy l'idée.

Doncques, puisque ce n'est pas vne chose démontrée que nous ayons en nous l'idée de Dieu, & que la Religion Chrestienne nous oblige de croire que Dieu est inconceuable, c'est à dire, selon mon opinion, qu'on n'en peut auoir d'idée, il s'ensuit que l'existence de Dieu n'a point esté démontrée, & beaucoup moins la creation.

RÉPONSE.

Lorsque Dieu est dit inconceuable, cela s'entend d'vne conception qui le comprenne totalement & parfaitement. Au reste, i'ay desia tant de sois expliqué comment nous auons en nous l'idée de Dieu, que ie ne le puis encore icy repeter sans ennuyer les lesteurs.

■ OBIECTION DOVZIÉME.

Et ainsi le connois que l'erreur, en tant que telle, n'est pas quelque chose de réel qui dépende de Dieu, mais que c'est seulement vn défaut; & partant, que le n'ay pas besoin, pour errer, de quelque puissance qui m'ait esté donnée de Dieu particulierement pour cet essect.

Sur la Quatriéme Meditation. Du vray & du faux.

Il est certain que l'ignorance est seulement vn désaut, & qu'il n'est pas besoin d'aucune faculté positiue pour ignorer; mais, quant à l'erreur, la chose n'est pas si manifeste: car il semble que, si les pierres & les autres choses inanimées ne peuvent errer, c'est seulement parce qu'elles n'ont pas la faculté de raisonner ny d'imaginer; & partant, il faut conclure que, pour errer, il est besoin d'un entendement, ou du moins d'une imagination, qui sont des facultez toutes deux positiues, accordée(s) à tous ceux qui errent, mais aussi à eux seuls.

Dauantage, Monsieur Des Cartes adioute: l'aperçoy que mes erreurs dépendent du concours de deux causes, à scauoir, de la faculté de connoistre qui est en moy, & de la faculté d'élire ou du libre arbitre, ce qui semble auoir de la contradiction auec les choses qui ont esté dites auparauant. Où il faut aussi remarquer que la liberté du franc-arbitre est suposée sans estre prouuée, quoy que cette supo-

sition soit contraire à l'opinion des Caluinistes.

RÉPONSE.

Encore que, pour errer, il foit besoin de la faculté de raisonner (ou plutost de iuger, ou bien d'affirmer ou de nier), d'autant que c'en est le désaut, il ne s'ensuit pas pour cela que ce | désaut soit réel, non plus que l'aueuglement n'est pas apelé réel, quoy que les pierres ne soyent pas | dites aueugles pource seulement qu'elles ne sont pas capables de voir. Et ie suis étonné de n'auoir encore peu rencontrer dans toutes ces obiections aucune consequence, qui me semblast estre bien déduite de ses principes.

Ie n'ay rien suposé ou auancé, touchant la liberté, que ce que nous ressentons tous les iours en nous-mesmes, & qui est tresconnu par la lumiere naturelle; & ie ne puis comprendre pourquoy il est dit icy que cela repugne, ou a de la contradiction, auec ce qui a esté dit auparauant.

Mais encore que peut-estre il y en ait plusieurs qui, lorsqu'ils considerent la préordination de Dieu, ne peuuent pas comprendre comment nostre liberté peut subsister & s'accorder auec elle, il n'y a neantmoins personne qui, se regardant seulement soy-mesme, ne ressente & n'experimente que la volonté & la liberté ne sont qu'vne mesme chose, ou plutost qu'il n'y a point de disserne entre ce qui est volontaire & ce qui est libre. Et ce n'est pas icy le lieu d'examiner quelle est en cela l'opinion des Caluinistes.

OBIECTION TREIZIÉME.

Par exemple, examinant ces iours passez si quelque chose existoit dans le monde, & prenant garde que, de cela seul que i'examinois cette question, il suiuoit tres | euidemment que i'existois moymesme, ie ne pouuois pas m'empescher de iuger qu'vne chose que ie conceuois si clairement estoit vraye; non que ie m'y trouuasse forcé par aucune cause exterieure, mais seulement parce que, d'vne grande clarté qui estoit en mon entendement, a suiui vne grande inclination en ma volonté, & ainsi ie me suis porté à croire auec d'autant plus de liberté, que ie me suis trouué auec moins d'indifference.

Cette façon de parler, vne grande clarté dans l'entendement, est metaphorique, & partant, n'est pas propre à entrer dans vn argument : or celuy qui l n'a aucun doute, pretend auoir vne semblable clarté, & sa volonté n'a pas vne moindre inclination pour affirmer ce dont il n'a aucun doute, que celui qui a vne parfaite science. Cette clarté peut donc bien estre la cause pourquoy quelqu'vn aura & dessendra auec opiniâtreté quelque opinion, mais elle ne luy peut pas faire connoistre auec certitude qu'elle est vraye.

De plus, non seulement sçauoir qu'vne chose est vraye, mais aussi la croire, ou luy donner son adueu & consentement, ce sont choses qui ne dépendent point de la volonté; car les choses qui nous sont prouuées par de bons argumens, ou racontées comme croyables, soit que nous le veuillions ou non, nous sommes contraints de les croire. Il est bien vray qu'affirmer ou nier, soutenir ou resuter des propositions, ce sont des actes de la volonté; mais il ne s'ensuit pas que le con sentement & l'adueu interieur depende de la volonté.

Et partant, la conclusion qui suit n'est pas sufisamment démontrée : Et c'est dans ce mauuais vsage de nostre liberté, que consiste cette priuation qui constituë la forme de l'erreur.

RÉPONSE.

Il importe peu que cette façon de parler, vne grande clarté, foit propre, ou non, à entrer dans vn argument, pourueu qu'elle foit propre pour expliquer nettement nostre pensée, comme elle est en essect. Car il n'y a personne qui ne sçache que par ce mot, rne clarté dans l'entendement, on entend vne clarté ou perspicuité de connoissance, que tous ceux-là n'ont peut-estre pas, qui pensent l'auoir; mais cela n'empesche pas qu'elle ne differe beaucoup d'vne

249

opinion obstinée, qui a esté conceuë sans vne euidente perception.

Or, quand il est dit icy que, soit que nous voulions, ou que nous ne voulions pas, nous donnons nostre creance aux choses que nous conceuons clairement, c'est de mesme que si on disoit que, soit que nous voulions, ou que nous ne voulions pas, nous voulons & desirons les choses bonnes, quand elles nous sont clairement connuës; car cette saçon de parler, soit que nous ne voulions pas, n'a point de lieu en telles occasions, parce qu'il | y a de la contradiction à vouloir & ne vouloir pas vne mesme chose.

251

| OBIECTION QVATORZIÉME.

Sur la Cinquiéme Meditation. De l'effence des chofes corporelles. Comme, par exemple, lorsque i'imagine vn triangle, encore qu'il n'y ait peut-estre en aucun lieu du monde hors de ma pensée vne telle figure, & qu'il n'y en ait iamais eu, il ne laisse pas neantmoins d'y auoir vne certaine nature, ou forme, ou essence déterminée de cette figure, laquelle est immuable & eternelle, que ie n'ay point inuentée, & qui ne depend en aucune façon de mon esprit, comme il paroist de ce que l'on peut démontrer diuerses proprietez de ce triangle.

S'il n'y a point de triangle en aucun lieu du monde, ie ne puis comprendre comment il a rne nature; car ce qui n'est nulle part, n'est point du tout, & n'a donc point aussi d'estre ou de nature. L'idée que nostre esprit conçoit du triangle, vient d'vn autre triangle que nous auons veu, ou inuenté sur les choses que nous auons veuës; mais depuis qu'rne fois nous auons apelé du nom de triangle la chofe d'où nous pensons que l'idée du triangle tire son origine, encore | que cette chose perisse, le nom demeure tousiours. De mesme, si nous auons vne sois conceu par la pensée que tous les angles d'in triangle pris ensemble font égaux à deux droits, & que nous ayons donné cet autre nom au triangle: qu'il est vne chose qui a trois angles égaux à deux droits, quand il n'y auroit au monde aucun triangle, le nom neantmoins ne laisseroit pas de demeurer. Et ainsi la verité de cette proposition sera eternelle, que le triangle est vne chose qui a trois angles égaux à deux droits; mais la nature du triangle ne sera pas pour cela eternelle, car s'il arrivoit par hazard que tout triangle generalement perist, elle cesseroit d'estre.

De mesme cette proposition, l'homme est vn animal, sera vraye eternellement, à cause des noms eternels; mais, suposé que le genre humain sut aneanty, il n'y auroit plus de nature humaine.

D'où il est euident que l'essence, en tant qu'elle est distinguée de l'exi-

flence, n'est rien autre chose qu'vn assemblage de noms par le verbe est; & partant, l'essence sans l'existence est vne siction de nostre esprit. Et il semble que, comme l'image de l'homme qui est dans l'esprit est à l'homme, ainsi l'essence est à l'existence; ou bien, comme cette proposition, Socrate est homme, est à celle-cy, Socrate est ou existe, ainsi l'essence de Socrate est à l'existence du mesme Socrate. Or cecy, Socrate est homme, quand Socrate n'existe point, ne signifie autre chose qu'vn assemblage de noms, & ce mot est ou estre a | souz soy l'image de l'vnité d'vne chose, qui est designée par deux noms.

253

RÉPONSE.

La distinction qui est entre l'essence & l'existence est connue de tout le monde; & ce qui est dit icy des noms eternels, au lieu des concepts ou des idées d'vne eternelle verité, a desia esté cy-deuant assez resuté & reietté.

OBIECTION QVINZIÉME.

Car Dieu ne m'ayant donné aucune faculté pour connoistre que cela soit (à sçauoir que Dieu, par luy-mesme ou par l'entremise de quelque creature plus noble que le corps, m'enuoye les idées du corps), mais, au contraire, m'ayant donné vne grande inclination à croire qu'elles me sont enuoyées ou qu'elles partent des choses corporelles, ie ne voy pas comment on pouroit l'excuser de tromperie, si en effect ces idées partoient ou estoient produites par d'autres causes que par des choses corporelles; & partant, il faut auouër qu'il y a des choses corporelles qui existent.

[| C'est la commune opinion que les Medecins ne pechent point, qui deçoiuent les malades pour leur propre santé, ny les peres qui trompent leurs enfans pour leur propre bien, & que le mal de la tromperie ne consiste pas dans la fausseté des paroles, mais dans la malice de celuy qui trompe. Que Monsieur Des-Cartes prenne donc garde si cette proposition: Dieu ne nous peut iamais tromper, prise minersellement, est vraye; car si elle n'est pas vraye, ainsi minersellement prise, cette conclusion n'est pas bonne: donc il y a des choses corporelles qui existent.

SUR LA SIXIÈME MEDITATION.

De l'existence

choses materielles.

a. La 2º et la 3º édit. ajoutent ici d'ailleurs. Mais, dans la 1ºe, le traducteur, Clerselier, reliait sans doute partoient avec d'autres caufes, les mots intermédiaires ou estoient produites par étant comme une incise explicative.

RÉPONSE.

Pour la verité de cette conclusion, il n'est pas necessaire que nous ne puissions iamais estre trompez (car, au contraire, i'ay auoué franchement que nous le sommes souuent); mais seulement, que nous ne le soyons point, quand nostre erreur feroit paroistre en Dieu vne volonté de deceuoir, laquelle ne peut estre en luy; & il y a encore icy vne consequence qui ne me semble pas estre bien deduite de ses principes.

OBIECTION DERNIÉRE.

Car ie reconnois maintenant qu'il y a entre l'vn & l'autre (fçauoir est entre la veille & le sommeil) | vne tres-grande difference, en ce que nostre memoire ne peut iamais lier & ioindre nos songes les vns aux autres & auec toute la suite de nostre vie, ainsi qu'elle a de coutume de ioindre les choses qui nous arriuent estant eueillez.

Ie demande: sçauoir si c'est rne chose certaine, qu'vne personne, songeant qu'elle doute si elle songe ou non, ne puisse songer que son songe est ioint & lié auec les idées d'vne longue suite de choses passées. Si elle le peut, les choses qui semblent à rne personne qui dort estre les actions de sa rie passée, peuuent estre tenuës pour rrayes, tout ainsi que si elle estoit éueillée. Dauantage, d'autant, comme il dit luy-mesme, que toute la certitude de la science & toute sa rerité dépend de la seule connoissance du vray Dieu, ou bien rn Athée ne peut pas reconnoistre qu'il reille par-la memoire de sa rie passée, ou bien vne personne peut sçauoir qu'elle veille sans la connoissance du vray Dieu.

RÉPONSE.

Celuy qui dort & fonge, ne peut pas ioindre & assembler parfaitement & auec verité ses resueries auec les idées des choses passées, encore qu'il puisse songer qu'il les assemble. Car qui est-ce qui nie que celuy qui dort se | puisse tromper? Mais aprés, estant éueillé, il connoistra facilement son erreur.

Et vn Athée peut reconnoistre qu'il veille par la memoire de sa vie passée; mais il ne peut pas sçauoir que ce signe est suffisant pour le rendre certain qu'il ne se trompe point, s'il ne sçait qu'il a esté creé de Dieu, & que Dieu ne peut estre trompeur.

QVATRIÉMES OBIECTIONS

257

FAITES PAR MONSIEUR ARNAULD DOCTEUR EN THEOLOGIE.

Lettre dudit S. au R. P. Mersenne.

Mon Reverend Pere,

Ie metz au rang des signalez bienfaits la communication qui m'a esté faite par vostre moyen des Meditations de Monsieur Des-Cartes; mais, comme vous en sçauiez le prix, aussi me l'auez-vous venduë fort cherement, puisque vous n'auez point voulu me faire participant de cet excellent ouurage, que ie ne me sois premierement obligé de vous en dire mon sentiment. C'est vne condition à laquelle ie ne me serois point engagé, si le desir de connoistre les belles choses n'estoit en moy fort violent, & contre laquelle ie reclamerois volontiers, si ie pensois pou-uoir obtenir de vous aussi facilement vne exception | pour m'estre laissé emporter par la volupté, comme autre-sois le Preteur en accordoit à ceux de qui la crainte ou la violence auoit arraché le consentement.

Car que voulez vous de moy? Mon iugement touchant l'auteur? Nullement; il y a long temps que vous sçauez en quel estime i'ay sa personne, & le cas que ie fais de son esprit & de sa doctrine. Vous n'ignorez pas aussi les fâcheuses affaires qui me tiennent à present occupé, & si vous aués meilleure opinion de moy que ie ne merite, il ne s'ensuit pas que ie n'aye point connoissance de mon peu de capacité. Cependant, ce que vous voulez foumetre à mon examen, demande vue tres-haute sufifance, auec beaucoup de tranquillité & de loisir, afin que l'esprit, estant degagé de l'embaras des affaires du monde, ne pense qu'à soy-mesme; ce que rous jugez bien ne se pouvoir saire sans rne meditation tres-profonde & vne tres-grande recollection d'esprit. l'obeiray neantmoins, puisque vous le voulez, mais à condition que vous serez mon garend, & que rous répondrez de toutes mes fautes. Or quoy que la philosophie se puisse vanter d'auoir seule enfanté cet ouurage, neantmoins, parce que nostre auteur, en cela tres-modeste, se vient luy-mesme presenter au tribunal de la Theologie, ie iouëray icy deux personnages : dans le premier, paroissant en philosophe, ie reprefenteray les principales difficultez que le lugeray pouluoir estre proposées par ceux de cette prosession, touchant les deux questions de la nature de l'esprit humain & de l'existence de Dieu; & aprés cela, pre-

nant l'habit d'vn Theologien, ie mettray en auant les scrupules qu'rn homme de cette robe pouroit rencontrer en tout cet ouurage.

DE LA NATURE DE L'ESPRIT HUMAIN.

La premiere chose que le trouue icy digne de remarque, est de voir que Monsieur Des-Cartes establisse pour fondement & premier principe de toute sa philosophie ce qu'auant luy Saint Augustin, homme de tresgrand esprit & d'vne singuliere doctrine, non seulement en matiere de Theologie, mais aussi en ce qui concerne l'humaine philosophie, auoit pris pour la baze & le foutien de la sienne. Car, dans le liure second du libre arbitre, chap. 3, Alipius disputant auec Euodius, & roulant prouuer qu'il 3 a rn Dieu : Premierement, dit-il, ie vous demande, afin que nous commencions par les choses les plus manifestes, sçauoir : si vous estes, ou si peut-estre vous ne craignez point de vous méprendre en répondant à ma demande, combien qu'à vray dire si vous n'estiez point, vous ne pouriez iamais estre trompé. Aufquelles paroles reviennent celles-cy de nostre auteur: Mais il y a vn ie ne fçay quel trompeur tres-puissant & tres-ruzé, qui met toute son industrie à me tromper tousiours. Il est donc sans doute que ie suis, s'il | me trompe. Mais pourfuiuons, & afin de ne nous point éloigner de nostre sujet, royons comment de ce principe on peut conclure que nostre esprit est distinct & separé du corps.

Ie puis douter si i'ay vn corps, voire mesme ie puis douter s'il y a aucun corps au monde, & neantmoins ie ne puis pas douter que ie ne sois, ou que ie n'existe, tandis que ie doute, ou que ie pense.

Doncques, moy qui doute & qui pense, ie ne suis point rn corps : autrement, en doutant du corps, ie douterois de moy-mesme.

Voire mesme, encore que ie soutienne opiniastrement qu'il n'y a aucun corps au monde, cette rerité neantmoins subsiste tousiours, ie suis quelque chose, & partant, ie ne suis point rn corps.

Certes cela est subtil; mais quelqu'vn poura dire (ce que mesme nostre auteur s'obiecte): de ce que ie doute, ou mesme de ce que ie nie qu'il y ait aucun corps, il ne s'ensuit pas pour cela qu'il n'y en ait point.

Mais aussi peut-il arriuer que ces choses mesmes que le supose n'estre point, parce qu'elles me sont inconnuës, ne sont point en essect disserentes de moy, que le connois. Ie n'en sçay rien, dit-il, le ne dispute pas maintenant de cela. Ie ne puis donner mon iugement

a. Non à la ligne (1re, 2e et 3e édit.).

que des choses qui me sont connuës; l'ay reconnu que l'estois, & ie cherche quel ie suis, moy que l'ay reconnu estre. Or il est trescertain que cette notion & connoissance de moy-mesme, ainsi precisement prise, ne depend point des choses dont l'existence ne m'est pas encore connuë.

261

Mais, puifqu'il confesse lui-mesme que, par l'argument qu'il a proposé dans son traitté de la Methode, p. 34, la chose en est venuë seulement à ce point, d'exclure tout ce qui est corporel de la nature de son esprit, non pas eu égard à la verité de la chose, mais seulement suiuant l'ordre de sa pensée & de son raisonnement (en telle sorte que fon fens estoit, qu'il ne connoissoit rien qu'il sceust appartenir à son essence, sinon qu'il estoit vne chose qui pense), il est euident, par cette réponfe, que la dispute en est encore aux mesmes termes, & partant, que la question, dont il nous promet la solution, demeure encore en son entier : à sçauoir, comment, de ce qu'il ne connoist rien autre chose qui appartienne à fon essence (finon qu'il est vue chose qui pense), il s'ensuit qu'il n'y a aussi rien autre chose qui en effect luy appartienne. Ce que toutes-fois ie n'ay peu découurir dans toute l'étenduë de la feconde Meditation, tant i'ay l'esprit pesant & grossier. Mais, autant que ie le puis coniecturer, il en rient à la preuue dans la sixiéme, pource qu'il a creu qu'elle dépendoit de la connoissance claire & distincte de Dieu, qu'il ne s'estoit pas encore acquise dans la seconde Meditation. Voicy donc comment il prouue & decide cette difficulté.

62

Pource, dit-il, que ie sçay que toutes les choses que ie concov clairement & distinctement peuuent estre produites par Dieu telles que ie les conçoy, il fuffit que ie puisse con ceuoir clairement & distinctement vne chose sans vne autre, pour estre certain que l'vne est distincte ou differente de l'autre, parce qu'elles peuuent estre posées separement, au moins par la toute puissance de Dieu; & il n'importe pas par quelle puissance cette separation se fasse pour m'obliger à les iuger differentes. Doncques, pource que, d'vn costé, i'ay vne claire & distincte idée de moy-mesme, en tant que ie suis seulement vne chose qui pense & non étenduë; & que, d'vn autre, i'av vne idée distincte du corps, en tant qu'il est seulement vne chose étenduë & qui ne pense point, il est certain que ce moy, c'est à dire mon ame, par laquelle ie fuis ce que ie fuis, est entierement & veritablement distincte de mon corps, & qu'elle peut estre ou exister sans luy, en forte qu'encore qu'il ne fust point, elle ne lairroit pas d'estre tout ce qu'elle est.

Il faut icy s'aréter vn peu, car il me semble que dans ce peu de paroles consiste tout le nœud de la difficulté.

Et premierement, afin que la majeure de cet argument foit rraye, cela ne se doit pas entendre de toute sorte de connoissance, ny mesme de toute celle qui est claire & distincle, mais seulement de celle qui est pleine & entiere (c'est à dire qui comprend tout ce qui peut estre connu de la chose). Car Monsieur Des-Cartes confesse luy-mesme, dans ses Réponses aux premieres Obiections, qu'il n'est pas besoin d'une distinction réelle, mais que la formelle suffit, afin qu'vne chose soit conceue distin-Element & separement d'une autre, par une abssiraction de l'esprit qui ne conçoit la chose qu'imparfaitement & en partie; d'où vient qu'au

mesme lieu il adioute:

Mais ie conçoy pleinement ce que c'est que le corps (c'est à dire ie concor le corps comme une chose complete), en pensant seulement que c'est vne chose étenduë, figurée, mobile, &c., encore que ie nie de luy toutes les choses qui appartiennent à la nature de l'esprit. Et d'autre part ie conçoy que l'esprit est vne chose complete, qui doute, qui entend, qui veut, &c., encore que ie n'accorde point qu'il y ait en luy aucune des choses qui sont contenuës en l'idée du corps. Doncques il y a vne distinction reelle entre le corps & l'esprit.

Mais si quelqu'rn vient à renoquer en doute cette mineure, & qu'il soutienne que l'idée que vous auez de rous-mesme n'est pas entiere, mais seulement imparfaite, lorsque vous vous conceuez (c'est à dire vostre esprit) comme vne chose qui pense & qui n'est point étenduë, & pareillement, lorsque vous vous conceuez (c'est à dire vostre corps) comme rne chose étenduë & qui ne pense point, il faut voir comment cela a esté prouné dans ce que vous auez dit auparauant; car ie ne pense pas que ce soit une chose si claire, qu'on la doine prendre pour vn principe indémonstrable, & qui n'ait pas besoin de preuue".

Et quant à sa premiere partie, à sçauoir que vous conceuez pleinement ce que c'est que le corps, en pensant | seulement que c'est vne chose étenduë, figurée, mobile, &c., encore que vous nyiez de luy toutes les choses qui | apartiennent à la nature de l'esprit, elle est de peu d'importance; car celuy qui maintiendroit que nostre esprit est corporel, n'estimeroit pas pour cela que tout corps sust esprit, & ainsi le corps seroit à l'esprit comme le genre est à l'espece. Mais le genre veut estre entendu sans l'espece, encore que l'on nie de luy tout ce qui est propre & particulier à l'espece : d'où vient cet axiome de Logique, que, l'espece estant niée, le genre n'est pas nié, ou bien, là où est le genre, il n'est pas necessaire que l'espece soit; ainsi ie puis conceuoir la figure sans conceuoir aucune des proprietez qui sont particulieres

a. Non à la ligne (1re et 2e édit.).

au cercle. Il reste donc encore à prouuer que l'esprit peut estre pleinement & entierement entendu sans le corps.

Or, pour prouuer cette proposition, ie n'ay point, ce me semble, trouué de plus propre argument dans tout cet ouurage que celuy que i'ay alegué au commencement: à sçauoir, ie puis nier qu'il y ait aucun corps au monde, aucune chose étendue, & neantmoins ie suis assuré que ie suis, tandis que ie le nie ou que ie pense; ie suis donc vne chose qui pense, & non point vn corps, & le corps n'apartient point à la connoissance qu'e i'ay de moy-mesme.

Mais ie voy que de là il refulte seulement que ie puis acquerir quelque connoissance de moy-mesme sans la connoissance du corps; mais, que cette connoissance soit complètte & entiere, en telle sorte que ie sois assuré que ie ne me trompe point, lorsque i'exclus le corps | de mon essence, cela ne m'est pas encore entierement maniseste. Par exemple:

Posons que quelqu'vn sçache que l'angle au demy-cercle est droit, & partant, que le triangle fait de cet angle & du diametre du cercle est rectangle; mais qu'il doute & ne sçache pas encor certainement, roire mesme qu'ayant esté deceu par quelque sophisme, il nie que le quarré de la baze d'un triangle rectangle soit égal aux quarez des costez, il semble que, par la mesme raison que propose Monsieur Des-Cartes, il doiue se consirmer dans son erreur & fausse opinion. Car, dira-t-il, ie connois clairement & distinctement que ce triangle est rectangle; lie doute neantmoins que le quaré de sa baze soit égal aux quarez des costez; donc il n'est pas de l'essence de ce triangle que le quaré de sa baze soit égal aux quarez des costez.

En aprés, encore que ie nie que le quaré de sa baze soit égal aux quarez des costez, ie suis neantmoins assuré qu'il est reclangle, & il me demeure en l'esprit vne claire & distincte connoissance qu'rn des angles de ce triangle est droit, ce qu'estant, Dieu mesme ne sçauroit faire qu'il ne soit pas reclangle.

Et partant, ce dont ie doute, & que ie puis mesme nier, la mesme idée me demeurant en l'esprit, n'apartient point à son essence.

Dauantage, pource que ie sçay que toutes les choses que ie conçoy clairement & distinctement, peuuent estre produites par Dieu telles que ie les conçoy, c'est assez que | ie puisse conceuoir clairement & distinctement vne chose sans vne autre, pour estre certain que l'vne est differente de l'autre, parce que Dieu les peut separer. Mais ie conçoy clairement & distinctement que ce triangle est reclangle, sans que ie sçache que le quaré de sa baze soit égal aux quarez des costez; doncques, au moins par la toute puissance de Dieu, il se peut saire

265

267

268

rn triangle reclangle dont le quaré de la baze ne sera pas égal aux quarez des costez.

Ie ne roy pas ce que l'on peut icy répondre, si ce n'est que cet homme ne connoist pas clairement & distinctement la nature du triangle reclangle. Mais d'où puis-ie sçauoir que ie connois mieux la nature de mon esprit, qu'il ne connoist celle de ce triangle? Car il est aussi assuré que le triangle au demy-cercle a rn angle droit, ce qui est la notion du triangle reclangle, que ie suis assuré que i'existe, de ce que ie pense.

Tout ainsi donc que celuy-là se trompe, de ce qu'il pense qu'il n'est pas de l'essence de ce triangle (qu'il connoist clairement & distinctement estre rectangle), que le quaré de sa baze | soit égal aux quarez des costez, pourquoy peut-estre ne me trompay-ie pas aussi, en ce que ie pense que rien autre chose n'appartient à ma nature (que ie sçay certainement & distinctement estre rne chose qui pense), sinon que ie suis rne chose qui pense? reu que peut-estre il est aussi de mon essence, que ie sois rne chose étenduë.

Et certainement, dira quelqu'rn, ce n'est pas merueille si, lorsque, de ce que ie pense, ie riens à conclure que ie suis, l'idée que de là ie forme de moy-mesme, ne me represente point autrement à mon esprit que comme rne chose qui pense, puisqu'elle a esté tirée de ma seule pensée. Et ainsi il ne semble pas que cette idée nous puisse fournir aucun argument, pour prouuer que rien autre chose n'apartient à mon essence, que ce qui est contenu en elle.

On peut adiouter à cela que l'argument proposé semble prouuer trop, & nous porter dans cette opinion de quelques Platoniciens (laquelle neanlmoins nostre auteur refute), que rien de corporel n'apartient à nostre essence, en sorte que l'homme soit seulement rn esprit, & que le corps n'en soit que le rehicule, d'où rient qu'ils definissent l'homme vn esprit vsant ou se servant du corps.

Que si vous répondez que le corps n'est pas absolument exclus de mon essence, mais seulement en tant que precisement ie suis vne chose qui pense, on pouroit craindre que quelqu'vn ne vinst à soupçonner que peut-estre la notion ou l'idée que i'ay de moy-mesme, en tant que ie suis vne chose qui pense, ne soit pas l'idée ou la notion de quelque estre complet, lequel soit pleinement & parfaitement conceu, mais seulement imparfaitement & auec quelque sorte d'abstraction d'esprit & restriction de la pensée.

C'est pourquoy, tout ainsi que les Geometres conçoiuent la ligne comme vne longueur sans largeur, & la superficie comme vne longueur & largeur sans prosondeur, quoy qu'il n'y ait point de longueur sans

largeur, ny de largeur sans profondeur; peut-estre aussi quelqu'vn poura-t-il mettre en doute, sçauoir si l'tout ce qui pense n'est point aussi vne chose étenduë, mais qui, outre les proprietez qui luy sont communes auec les autres choses étenduës, comme d'estre mobile, sigurable, &c., ait aussi cette particuliere vertu & faculté de penser, ce qui fait que, par vne abstraction de l'esprit, elle peut estre conceuë auec cette seule vertu comme vne chose qui pense, quoy qu'en estect les proprietez & qualitez du corps conviennent à toutes les choses qui pensent; tout ainsi que la quantité peut estre conceuë auec la longueur seule, quoy qu'en estect il n'y ait point de quantité à laquelle, auec la longueur, la largeur & la profondeur ne conviennent.

Ce qui augmente cette difficulté est que cette vertu de penser semble estre attachée aux organes corporels, puisque dans les enfans elle paroist assoupie, & dans les foux tout affait éteinte & perduë; ce que les personnes impies & meurtrières des ames nous obiedent principalement.

Voylà ce que l'auois à dire touchant la distinction réelle de l'esprit d'auec le corps. Mais puisque Monsieur Des-Cartes a entrepris de démontrer l'immortalité de l'ame, on peut demander a uec raison si elle résulte euidemment de cette distinction. Car, selon les principes de la philosophie ordinaire, cela ne s'ensuit point du tout; veu qu'ordinairement ils disent que les ames des bestes sont distinctes de leurs corps, & que neantmoins elles perissent auec eux.

l'auois étendu iusques-icy cet escrit, & mon dessein estoit de montrer comment, selon les principes de nostre auteur (lesquels ie pensois auoir recueillis de sa façon de philosopher), de la réelle distinction de l'esprit d'auec le corps, son immortalité se conclut facilement, lorsqu'on m'a mis entre les mains vn sommaire des six Meditations fait par le mesme auteur, qui, outre la grande lumiere qu'il apporte à tout son ouurage, contenoit sur ce sujet les mesmes raisons que i'auois meditées pour la solution de cette question.

Pour ce qui est des ames des bestes, il a dessa assez fait connoistre, l'en d'autres lieux, que son opinion est qu'elles n'en ont point, mais seulement vn corps siguré d'vne certaine façon, & composé de plusieurs differens organes disposez de telle sorte, que toutes les operations que nous royons peuvent estre faites en luy & par luy.

Mais il y a lieu de craindre que cette opinion ne puisse pas trouuer creance dans les esprits des hommes, si elle n'est soutenue & prouuée par de tres fortes raisons. Car cela semble incroyable d'abord, qu'il se puisse faire, sans le ministere d'auçune ame, | que la lumiere qui

reflechit du corps du loup dans les yeux de la brebis, remuë les petits filets des nerfs optiques, & qu'en rertu de ce mouuement, qui va iufqu'au cerueau, les esprits animaux soyent répandus dans les nerfs en la manière qu'il est necessaire pour faire que la brebis prenne

la fuite.

l'adiouteray seulement icy que i'aprouue grandement ce que Monsieur Des-Cartes dit touchant la distinction qui est entre l'imagination

E la pensée ou l'intelligence; & que ç'a tousiours esté mon opinion, que
les choses que nous conceuons par la raison sont beaucoup plus certaines que celles que les sens corporels nous sont aperceuoir. Car il y
a long temps que i'ay apris de Saint Augustin, Chap. 15, De la quantité de l'ame, qu'il faut reietter le sentiment de ceux qui se persuadent
que les choses que nous royons par l'esprit, sont moins certaines que
celles que nous royons par les yeux du corps, qui sont tousiours
troublez par la pituite. Ce qui fait dire au messme Saint Augustin,
dans le liure premier de ses Solil., Chapitre < 4>2, qu'il a experimenté plusieurs sois qu'en matiere de Geometrie les sens sont comme
des vaisseaux.

Car, dit-il, lorsque, pour l'establissement & la preuue de quelque proposition de Geometrie, ie me suis laissé conduire par mes sens iusqu'au lieu où ie pretendois aller, ie ne les ay pas plutost quittez que, venant à repasser par ma pensée toutes les choses qu'ils sembloient m'auoir aprises, ie me suis trouué l'esprit aussi inconstant que sont les | pas de ceux que l'on vient de mettre à terre aprés vne longue nauigation. C'est pourquoy ie pense qu'on pouroit plutost trouuer l'art de nauiger sur la terre, que de pouvoir comprendre la Geometrie par la seule entremise des sens, quoy qu'il semble qu'ils

n'aident pas peu ceux qui commencent à l'apprendre.

DE DIEU.

La premiere raison que nostre auteur apporte pour démontrer l'existence de Dieu, laquelle il a entrepris de prouuer dans sa troisième Meditation, contient deux parties : la premiere est que Dieu existe, parce que son idée est en moy; & la seconde, que moy, qui ay vne telle idée, ie ne puis venir que de Dieu.

Touchant la premiere partie, il n'y a qu'vne seule chose que ie ne puis aprouuer, qui est que, Monsieur Des-Cartes ayant soutenu que la

a. Le chiffre manque dans la 1^{vo} édition. — Voir t. III, p. 359, l. 2, où il faut lire cap. \mathcal{L}^o (et non $\mathcal{L}o$).

fausseté ne se trouve proprement que dans les iugemens, il dit neantmoins, rn peu aprez, qu'il y a des idées qui peuvent, non pas à la rerité formellement, mais materiellement, estre sausses : ce qui me semble avoir de la répugnance avec ses principes.

Mais, de peur qu'en vne matiere si obscure ie ne puisse pas expliquer ma pensée assez nettement, ie me seruiray d'vn exemple qui la rendra plus maniseste. Si, dit-il, le froid est seulement vne privation | de la chaleur, l'idée qui me le represente comme vne chose positive, sera materiellement fausse.

Au contraire, si le froid est seulement vne prination, il ne poura y auoir aucune idée du froid, qui me le represente comme vne chose positiue; & icy nostre auteur consond le ingement auec l'idée.

Car qu'est-ce que l'idée du froid? C'est le froid mesme, en tant qu'il est obiectiuement dans l'entendement; mais si le froid est yne prination, il ne sçauroit estre obiectiuement dans l'entendement par vne idée de qui l'estre obiectif soit vn estre positif; doncques, si le froid est seulement rne prination, iamais l'idée n'en poura estre positiue, & consequemment il n'y en poura auoir aucune qui soit materiellement fausse.

Cela se consirme par le mesme argument que Monsieur Des-Carles employe pour prouuer que l'idée d'vn estre infini est necessairement vraye. Car, bien que l'on puisse feindre qu'vn tel estre n'existe point, on ne peut pas neantmoins seindre que son idée ne me represente rien de réel.

La mesme chose se peut dire de toute idée positiue; car, encore que l'on puisse feindre que le froid, que ie pense estre representé par me idée positiue, ne soit pas me chose positiue, on ne peut pas neantmoins seindre qu'une idée positiue ne me represente rien de réel & de positis, veu que les idées ne sont pas apelées positiues selon l'estre | qu'elles ont en qualité de modes ou de manieres de penser, car en ce sens elles seroyent toutes positiues; mais elles sont ainsi apelées de l'estre objectif qu'elles contiennent & representent à nostre esprit. Partant, cette idée peut bien n'estre pas l'idée du froid, mais elle ne peut pas estre fausse.

Mais, direz-vous, elle est fausse pour cela mesme qu'elle n'est pas l'idée du froid. Au contraire, c'est vostre iugement qui est faux, si vous la iugez estre l'idée du froid; mais, pour elle, il est certain qu'elle est tres-vraye; tout ainsi que l'idée de Dieu ne doit pas materiellement mesme estre apelée fausse, encore que quelqu'vn la puisse transferer & raporter à vne chose qui ne soit point Dieu, comme ont fait les idolatres.

Enfin cette idée du froid, que vous dités estre materiellement fausse, que represente-t-elle à rostre esprit? Vne privation? Donc elle est

21

ŒUVRES, IV.

274

vraye. Vn estre positif? Donc elle n'est pas l'idée du froid. Et de plus, quelle est la cause de cet estre positif objectif qui, selon vostre opinion, fait que cette idée foit materiellement fausse? C'est, dites-vous, moymesme, en tant que le participe du neant. Doncques l'estre obiectif positif de quelque idée peut venir du neant, ce qui neantmoins repugne

tout affait à vos premiers fondemens.

Mais venons à la feconde partie de cette démonstration, en laquelle on demande, si moy, qui ay l'idée d'vn estre infini, ie puis estre par vn autre que par vn estre infini, & principalement s si ie puis estre par moy-mesme. Monsieur Des-Cartes soutient que ie ne puis estre par moy-mesme, d'autant que, si ie me donnois l'estre, ie me donnerois aussi toutes les perfections dont le trouue en moy quelque idée. Mais l'auteur des premières Obiections replique fort subtilement : Estre par foy ne doit pas estre pris politiuement, mais negatiuement, en sorte que ce foit le mesime que n'estre pas par autruy. Or, adioute-t-il, si quelque chose est par soy, c'est à dire non par autruy, comment prouuerez-vous pour cela qu'elle comprend tout, & qu'elle est infinie? Car à present ie ne vous écoute point, si vous dites : puisqu'elle est par foy, elle se sera aisement donné toutes choses; d'autant qu'elle n'est pas par soy comme par vne cause, & qu'il ne luy a pas esté possible, auant qu'elle fust, de preuoir ce qu'elle pouroit estre, pour choisir ce qu'elle seroit aprés.

Pour foudre cet argument, Monsieur Des-Cartes répond que cette façon de parler, estre par soy, ne doit pas estre prise negatiuement, mais positiuement, eu égard mesme à l'existence de Dieu; en telle sorte que Dieu fait en quelque façon la mesme chose à l'égard de soymesme, que la cause efficiente à l'egard de son essect. Ce qui me semble

rn peu hardy, & n'estre pas veritable.

C'est pourquoy ie conuiens en partie auec luy, & en partie ie n'y conuiens pas. Car i'auouë bien que ie ne puis estre par moy-mesme que positiue ment, mais ie nie que le mesme se doiue dire de Dieu. Au contraire, ie trouue rne manifeste contradiction que quelque chose soit par for positivement & comme par vne cause. C'est pourquoy ie conclus la mesme chose que nostre auteur, mais par rue voye tout affait differente, en cette forte:

Pour estre par moy-mesme, ie deurois estre par moy positiuement El comme par une cause; doncques il est impossible que ie sois par moymesme. La maieure de cet argument est prouuée par ce qu'il dit luymesme, que les parties du temps pouuant estre separées, & ne dépendant point les vnes des autres, il ne s'enfuit pas, de ce que ie fuis, que le doiue estre encor à l'auenir, si ce n'est qu'il y ait en moy

quelque puissance réelle & positiue, qui me crée quasi dereches en tous les momens.

Quant à la mineure, à sçauoir que ie ne puis estre par moy positiuement & comme par vne cause, elle me semble si maniseste par la lumiere naturelle, que ce seroit en vain qu'on s'arresteroit à la vouloir prouuer, puisque ce seroit perdre le temps à prouuer vne chose connuë par vne autre moins connuë. Nostre auteur mesme semble en auoir reconnu la verité, lorsqu'il n'a pas osé la nier ouvertement. Car, ie vous prie, examinons soigneusement ces paroles de sa Réponse aux premieres Obiections:

Ie n'ay pas dit, dit-il, qu'il est impossible qu'vne chose soit la cause efficiente de soy-mesme; car, encore que cela soit | manisestement veritable, quand on restraint la signification d'efficient à ces sortes de causes qui sont differentes de leurs effects, ou qui les precedent en temps, il ne semble pas neantmoins que, dans cette question, on la doiue ainsi restraindre, parce que la lumiere naturelle ne nous dicte point que ce soit le propre de la cause efficiente de preceder en temps son effect.

Cela est fort bon pour ce qui regarde le premier a membre de cette distinction; mais pourquoy a-t-il obmis le second, & que n'a-t-il adiouté que la mesme lumiere naturelle ne nous dicte point que ce soit le propre de la cause efficiente d'estre différente de son effect, sinon parce que la lumiere naturelle ne luy permettoit pas de le dire?

Et de vray, tout effect estant dépendant de sa cause, & receuant d'elle son estre, n'est-il pas tres-euident qu'vne mesme chose | ne peut pas dépendre ny receuoir l'estre de soy-mesme?

Dauantage, toute cause est la cause d'un effect, & tout esse est l'esse d'une cause, & partant, il y a un raport mutuel entre la cause & l'esse est or il ne peut y auoir de raport mutuel qu'entre deux choses.

En aprés, on ne peut conceuoir, sans absurdité, qu'vne chose reçoiue l'estre, & que neantmoins cette mesme chose ait l'estre auparauant que nous ayons conceu qu'elle l'ait receu. Or cela arriveroit, si nous attribuyons les notions de cause & d'essect à vne mesme chose au regard de soy-mesme. Car | quelle est la notion d'vne cause? Donner l'estre. Quelle est la notion d'vn essect la notion de la cause precede naturellement la notion de l'essect.

Maintenant, nous ne pouvons pas concevoir vne chofe fous la notion de cause, comme donnant l'estre, si nous ne concevons qu'elle l'a; car

a. Il faudrait lire ici, fecond, et à la ligne suivante, premier, au lieu de fecond, les deux membres ayant été intervertis dans la traduction.

276

personne ne peut donner ce qu'il n'a pas. Doncques nous conceurions premierement qu'rne chose a l'estre, que nous ne conceurions qu'elle l'a receu; & neantmoins, en celuy qui reçoit, receuoir precede l'auoir.

Cette raison peut estre encore ainsi expliquée : personne ne donne ce qu'il n'a pas; doncques personne ne se peut donner l'estre, que celuy qui l'a desia; or, s'il l'a desia, pourquoy se le donneroit-il?

Enfin, il dit qu'il est manisette, par la lumiere naturelle, que la creation n'est distinguée de la conseruation que par la raison. Mais il est aussi manifeste, par la mesme lumiere naturelle, que rien ne se peut créer soy-mesme, ny par consequent aussi se conseruer.

Que si de la these generale nous descendons à l'hypothese speciale de Dieu, la chose sera encore, à mon aduis, plus manifeste, à sçauoir que Dieu ne peut estre par soy positiuement, mais seulement negati-

uement, c'est à dire non par autruy.

Et premierement cela est euident par la raison que Monsieur Des-Cartes aporte pour prouuer que, si le corps est par soy, il doit estre par soy positiuement. Car, dit-il, les parties du temps ne dépendent point les vnes des autres; & partant, de ce que l'on supose que ce corps iusqu'à cette heure a esté par soy, c'est à dire sans cause, il ne s'ensuit pas pour cela qu'il doiue estre encore à l'auenir, si ce n'est qu'il y ait en luy quelque puissance réelle & positiue, qui, pour ainsi dire, le reproduise continuellement.

Mais tant s'en faut que cette raison puisse auoir lieu, lorsqu'il est question d'un estre souverainement parfait & infini, qu'au contraire, pour des raisons tout affait opposées, il faut conclure tout autrement. Car, dans l'idée d'rn estre infini, l'infinité de sa durée y est aussi contenuë, c'est à dire qu'elle n'est point renfermée dans aucunes limites, & partant, qu'elle est indivisible, permanente & subsistante toute à la fois, & dans laquelle on ne peut sans erreur & qu'improprement, à cause de l'impersection de nostre esprit, conceuoir de passé ny d'auenir.

D'où il est manifeste qu'on ne peut conceuoir qu'rn estre infini existe, quand ce ne seroit qu'rn moment, qu'on ne conçoiue en mesme temps qu'il a tousiours esté & qu'il sera eternellement (ce que nostre auteur mesme dit en quelque endroit), & partant, que c'est rne chose supersluë de demander pourquoy il perseuere dans l'estre.

Voire mesme, comme l'enseigne Saint Augustin | (lequel, aprés les auteurs sacrez, a parlé de Dieu plus hautement & plus dignement qu'aucun autre), en Dieu il n'y a point de passé ny de futur, mais rn continuel present; ce qui fait roir clairement qu'on ne peut sans absurdité demander pourquoy Dieu perseuere dans l'estre, reu que

279

cette question enueloppe manifestement le deuant & l'aprés, le passé & le futur, qui doiuent estre bannis de l'idée d'rn estre infini.

Dauantage on ne peut pas conceuoir que Dieu foit par for positiuement, comme s'il s'estoit luy-mesme premierement produit, car il auroit esté auparauant que d'estre; mais seulement (comme nostre auteur declare en plusieurs lieux), parce qu'en essect il se conserue.

Mais la conservation ne convient pas mieux à l'estre infini que la premiere production. Car qu'est-ce, ie rous prie, que la conservation, sinon rne continuelle reproduction d'rne chose? d'où il arrive que toute conservation supose rne premiere production. Et c'est pour cela mesme que le nom de continuation, comme aussi celus de conservation, estant plutost des noms de puissance que d'acte, emportent avec sor quelque capacité ou disposition à recevoir; mais l'estre infini est rn acte tres-pur, incapable de telles dispositions.

Concluons donc que nous ne pouvons concevoir que Dieu soit par soy positivement, sinon à cause de l'imperfection de nostre esprit, qui conçoit | Dieu à la façon des choses creées; ce qui sera encore plus evident par cette autre raison:

On ne demande point la cause efficiente d'rne chose, sinon à raison de son existence, & non à raison de son essence : par exemple, quand on demande la caufe efficiente d'en triangle, on demande qui a fait que ce triangle foit au monde; mais ce ne feroit pas fans abfurdité que ie demanderois la cause efficiente pourquoy ru triangle a ses trois angles égaux à deux droits; & à celuy qui feroit cette demande, on ne répondroit pas bien par la cause efficiente, mais on doit seulement répondre, parce que telle est la nature du triangle; d'où rient que les Mathematiciens, qui ne se mettent pas beaucoup en peine de l'existence de leur obiet, ne font aucune demonstration par la cause efficiente & finale. Or il n'est pas moins de l'essence d'un estre infini d'exister, voire mesme, si vous voulez, de perseuerer dans l'estre, qu'il est de l'effence d'un triangle d'auoir ses trois angles égaux à deux droits. Doncques, tout ainsi qu'à celuy qui demanderoit pourquoy un triangle a ses trois angles égaux à deux drois, on ne doit pas répondre par la cause efficiente, mais seulement: parce que telle est la nature immuable & eternelle du triangle; de mesme, si quelqu'rn demande pourquoy Dieu est, ou pourquoy il ne cesse point d'estre, l'il ne faut point chercher en Dieu, ny hors de Dieu, de caufe efficiente, ou quasi efficiente (car ie ne dispute pas | icy du nom, mais de la chose), mais il faut dire, pour toute raison, parce que telle est la nature de l'estre fouuerainement parfait.

C'est pourquor, à ce que dit Monsieur Des-Cartes, que la lumiere

naturelle nous dicte qu'il n'y a aucune chose de laquelle il né soit permis de demander pourquoy élle existe, ou dont on ne puisse rechercher la cause efficiente, ou bien, si elle n'en a point, demander pourquoy elle n'en a pas besoin, ie répons que, si on demande pourquor Dieu existe, il ne faut pas répondre par la cause efficiente, mais seulement : parce qu'il est Dieu, c'est à dire vn estre infini. Que si on demande quelle est sa cause essiciente, il faut répondre qu'il n'en a pas befoin; & enfin, si on demande pourquoy il n'en a pas befoin, il faut répondre: parce qu'il est un estre infini, duquel l'existence est son essence; car il n'y a que les choses dans lesquelles il est permis de distinguer l'existence actuelle de l'essence, qui avent besoin de cause efficiente.

Et partant, ce qu'il adioute immediatement après les paroles que ie riens de citer, se détruit de soy-mesme, à sçauoir : Si ie pensois, dit-il, qu'aucune chose ne peust en quelque façon estre à l'egard de soymesme ce que la cause efficiente est à l'egard de son esset, tant s'en faut que de là ie voulusse conclure qu'il y a vne premiere cause, qu'au contraire de celle-la mesme qu'on appelleroit premiere, ie rechercherois derechef la caufe, & ainfi ie ne viendrois iamais à vne premiere.

Car, au contraire, si ie pensois que, de quelque chose que ce sust, il falust rechercher la cause efficiente, ou quasi efficiente, i'aurois dans l'esprit de chercher une cause differente de cette chose; d'autant qu'il est manifeste que rien ne peut en aucune façon estre à l'egard de foy-mesme ce que la cause efficiente est à l'egard de son effect.

Or il me semble que nostre auteur doit estre auerti de considerer diligemment & auec attention toutes ces choses, parce que ie suis assuré qu'il y a peu de Theologiens qui ne s'offensent de cette propofition, à fçauoir, que Dieu est par soy positiuement, & comme par vne cause.

Il ne me reste plus qu'en scrupule, qui est de sçauoir comment il se peut deffendre de ne pas commettre rn cercle, lorsqu'il dit que nous ne fommes affurez que les choses que nous conceuons clairement & distinctement sont vrayes, qu'à cause que Dieu est ou existe.

Car nous ne pouuons estre assurez que Dieu est, sinon parce que nous conceuons cela tres-clairement & tres-distinctement; doncques, auparauant que d'estre assurez de l'existence de Dieu, nous deuons estre assurez que toutes les choses que nous conceuons clairement & distinctement font toutes rrayes.

l'adiouteray une chose qui m'estoit eschapée, c'est à sçauoir, que cette proposition me semble fausse que Monsieur Des-Cartes donne

pour me rerité | tres-con/lante, à sçauoir que rien ne peut estre en luy, en tant qu'il est vne chose qui pense, dont il n'ait connoissance. Car par ce mot, en luy, en tant qu'il est vne chose qui pense, il n'entend autre chose que son esprit, en tant qu'il est distingué du corps. Mais qui ne void qu'il peut y auoir plusieurs choses en l'esprit, dont l'esprit mesme n'ait aucune connoissance? Par exemple, l'esprit d'rn enfant qui est dans le rentre de sa mere, a bien la vertu ou la faculté de penser, mais il n'en a pas connoissance. Ie passe sous silence rn grand nombre de semblables choses.

DES CHOSES QUI PEUUENT ARESTER LES THEOLOGIENS.

Enfin, pour finir vn discours qui n'est desia que trop ennuyeux, le veux icy traitter les choses le plus briéuement qu'il me sera possible, & à ce sujet mon dessein est de marquer seulement les dissicultez, sans m'arester à vne dispute plus exacle.

Premierement, le crains que quelques rns ne s'ofenfent de cette libre | façon de philosopher, par laquelle toutes choses sont réuoquées en doute. Et de rray nostre auteur mesme consesse, dans sa Methode, que cette roye est dangereuse pour les foibles espris; l'auoüe neantmoins qu'il tempere rn | peu le sujet de cette crainte dans l'abregé de sa premiere Meditation.

Toutesfois ie ne sçay s'il ne seroit point à propos de la munir de quelque préface, dans laquelle le lecteur sust auerti que ce n'est pas serieusement & tout de bon que l'on doute de ces choses, mais asin qu'ayant pour quelque temps mis à part toutes celles qui peuuent donner le moindre doute, ou, comme parle nostre auteur en mautre endroit, qui peuuent donner à nostre esprit vne occasion de douter la plus hyperbolique, nous royions si, aprés cela, il n'y aura pas moyen de trouuer quelque verité qui soit si serme & si assurée, que les plus opiniastres n'en puissent aucunement douter. Et aussi, au lieu de ces paroles : ne connoissant pas l'auteur de mon origine, ie penserois qu'il raudroit mieux mettre : seignant de ne pas connoistre:

Dans la quatriéme Meditation, qui traite du rray & du faux, ie voudrois, pour plusieurs raisons qu'il seroit long de raporter icy, que Monsieur Des-Cartes, dans son abregé, ou dans le tissu mesme de cette Meditation, auertist le lecteur de deux choses.

La premiere, que, lorsqu'il explique la cause de l'erreur, il entend principalement parler de celle qui se commet dans le discernement du rray & du faux, & non pas de celle qui arriue dans la poursuite du bien & du mal.

285

Car, puisque cela sustit pour le dessein & le but | de nostre auteur, & que les choses qu'il dit icy touchant la cause de l'erreur soussirroyent de tres-grandes obiections, si on les étendoit aussi à ce qui regarde la poursuite du bien & du mal, il me semble qu'il est de la prudence, & que l'ordre mesme, dont nostre auteur paroist si ialoux, requiert que toutes les choses qui ne servent point au suiet, & qui peuvent donner lieu à plusieurs disputes, soyent retranchées, de peur que, tandis que le lecteur s'amuse inutilement à disputer des choses qui sont supersluës, il ne soit diverti de la connoissance des necessaires.

La seconde chose dont ie voudrois que nostre auteur donnast quelque auertissement, est que, lorsqu'il dit que nous ne deuons donner nostre creance qu'aux choses que nous conceuons clairement & distinctement, cela s'entend seulement des choses qui concernent les sciences, & qui tombent souz nostre intelligence, & non pas de celles qui regardent la soy & les actions de nostre rie; ce qui a fait qu'il a tousiours condamné l'arrogance & presomption de ceux qui opinent, c'est à dire de ceux qui pensent sçauoir ce qu'ils ne sçauent pas, mais qu'il n'a iamais blâmé la iuste persuasion de ceux qui croyent auec prudence.

Car, comme remarque fort iudicieusement S. Augustin au Chapitre 15 de l'utilité de la croyance, il y a trois choses en l'esprit de l'homme qui ont entr'elles vn tres-grand raport, & semblent quasi n'estre qu'vne mesme chose, mais qu'il faut | neantmoins tres-soigneusement distinguer, sçauoir est : entendre, croire & opiner.

Celuy-la entend, qui comprend quelque chose par des raisons certaines. Celuy-la croit, lequel, emporté par le poids & le credit de quelque graue et puissante autorité, tient pour vray cela mesme qu'il ne comprend pas par des raisons certaines. Celuy-la opine, qui se persuade ou plutost qui presume de sçauoir ce qu'il ne sçait pas.

Or c'est vne chose honteuse & fort indigne d'vn homme que d'opiner, pour deux raisons : la premiere, pource que celuy-la n'est plus en estat d'aprendre, qui s'est desia persuadé de sçauoir ce qu'il ignore; & la seconde, pource que la presomption est de soy la marque d'un esprit mal sait & d'un homme de peu de sens.

Doncques ce que nous entendons, nous le deuons à la raison; ce que nous croyons, à l'autorité; ce que nous opinons, à l'erreur. Ie dis cela afin que nous sçachions qu'adioutant soy mesme aux choses que nous ne comprenons pas encore, nous sommes exemps de la presomption de ceux qui opinent.

Car ceux qui disent qu'il ne faut rien croire que ce que nous sça-

uons, taschent seulement de ne point tomber dans la faute de ceux qui opinent, laquelle | en essect est de soy honteuse & blasmable. Mais si quelqu'vn considere auec soin la grande disserence qu'il y a, entre celui qui presume sçauoir ce qu'il ne sçait pas, & celuy qui croit ce qu'il sçait bien qu'il n'entend pas, y estant toutessois porté par quelque puissante autorité, il verra que celuy-cy euite sagement le peril de l'erreur, le blasme de peu de consiance | & d'humanité, & le peché de superbe ".

287

Et vn peu aprés, Chap. 12, il adioute:

On peut aporter plusieurs raisons qui feront voir qu'il ne reste plus rien d'assuré parmy la societé des hommes, si nous sommes resolus de ne rien croire que ce que nous pourons connoistre certainement. Insques ics Saint Augustin.

Monsieur Des-Cartes peut maintenant iuger combien il est necesfaire de distinguer ces choses, de peur que plusieurs de ceux qui panchent auiourdhus vers l'impieté, ne puissent se servir de ses paroles pour combatre la for & la verité de nostre creance.

Mais ce dont ie preuoy que les Theologiens s'offenseront le plus, est que, selon ses principes, il ne semble pas que les choses que l'Eglise nous enseigne touchant le sacré my stere de l'Eucharistie puissent sub-sister & demeurer en leur entier.

Car nous tenons pour article de foy que la substance du pain estant ostée du pain Eucharistique, les seuls accidens y demeurent. Or ces accidens sont l'étenduë, la figure, la couleur, l'odeur, la saueur, & les autres qualitez sensibles.

De qualitez sensibles nostre auteur n'en reconnoist point, mais seulement certains differens mouuemens des petits corps qui sont autour de nous, par le moyen desquels nous sentons ces differentes impressions, lesquelles puis aprés nous apelons du nom de couleur, de saueur, d'odeur &c. \ Ainsi il reste seulement la figure, l'étenduë & la mobilité. Mais nostre auteur nie que ces facultez puissent estre entenduës sans quelque substance en laquelle elles resident, \ & partant aussi, qu'elles puissent exister sans elle; ce que mesme il repete dans ses Réponses aux premieres Obiections.

Il ne reconnoist point aussi entre ces modes ou affections de la substance, & la substance, de distinction autre que la formelle, laquelle ne suffit pas, ce semble, pour que les choses qui sont ainsi distinguées, puissent estre séparées l'une de l'autre, mesme par la toute puissance de Dieu.

a. Non à la ligne.

Œuvres, IV.

_ .

Ie ne doute point que Monsieur Des-Cartes, dont la pieté nous est tres connuë, n'examine & ne pese diligemment ces choses, & qu'il ne iuge bien qu'il luy faut soigneusement prendre garde, qu'en tachant de soutenir la cause de Dieu contre l'impieté des libertins, il ne semble pas leur auoir mis des armes en main, pour combatre vne soy que l'autorité du Dieu qu'il desend a sondée, & au moyen de laquelle il espere paruenir à cette vie immortelle qu'il a entrepris de persuader aux hommes.

289

RÉPONSES DE L'AVTEVR

AUX QUATRIÉMES OBJECTIONS

Faites par Monsieur Arnauld, Docteur en Theologie.

LETTRE DE L'AUTEUR AU R. P. MERSENNE.

Mon R. Pere,

Il m'eust esté discile de souhaiter vn plus clairuoyant & plus officieux examinateur de mes écris, que celuy dont vous m'auez enuoyé les remarques; car il me traite auec tant de douceur & de ciuilité, que ie voy bien que son dessein n'a pas esté de rien dire contre moy ny contre le suiet que i'ay traitté; & neantmoins c'est auec tant de soin qu'il a examiné ce qu'il a combatu, que i'ay raison de croire que rien ne luy a échapé. Et outre cela il insiste si viuement contre les l'choses qui n'ont peu obtenir de luy son aprobation, que ie n'ay pas sujet de craindre qu'on l'estime que la complaisance luy ait rien sait dissimuler; c'est pourquoy ie ne me mets pas tant en peine des obiections qu'il m'a faites, que ie me réjouis de ce qu'il n'y a point plus de choses en mon écrit ausquelles il contredise.

RÉPONSE A LA PREMIERE PARTIE. DE LA NATURE DE L'ESPRIT HUMAIN.

Ie ne m'aresteray point icy à le remercier du secours qu'il m'a donné en me sortifiant de l'autorité de Saint Augustin, & de ce qu'il a proposé mes raisons de telle sorte, qu'il sembloit auoir peur que les autres ne les trouuassent pas assez sortes & conuaincantes.

Mais ie diray d'abord en quel lieu i'ay commencé de prouuer

comment, de ce que ie ne connois rien autre chose qui appartienne à mon essence, c'est à dire à l'essence de mon esprit, sinon que ie suis me chose qui pense, il s'ensuit qu'il n'y a aussi rien autre chose qui en essect luy appartienne. C'est au mesme lieu où i'ay prouué que Dieu est ou existe, ce Dieu, dis-ie, | qui peut faire toutes les choses que ie conçoy clairement & distinctement comme possibles.

Car, quoy que peut-estre il y ait en moy plusieurs choses que ie ne connois pas encore (comme en essecti ie suposois en ce lieu-là que ie ne sçauois pas encore que l'esprit eust la force de mouuoir le corps, ou de luy estre substantiellement vny), neantmoins, d'autant que ce que ie connois estre en moy me susti pour subsister auec cela seul, ie suis assuré que Dieu me pouuoit créer sans les autres choses que ie ne connois pas encore, & partant, que ces autres choses n'apartiennent point à l'essence de mon esprit.

Car il me femble qu'aucune des choses sans lesquelles vne autre peut estre, n'est comprise en son essence; & encore que l'esprit soit de l'essence de l'homme, il n'est pas neantmoins, à proprement parler, de l'essence de l'esprit, qu'il soit vny au corps humain.

Il faut aussi que i'explique icy quelle est ma pensée, lorsque ie dis qu'on ne peut pas inferer vne distinction réelle entre deux choses, de ce que l'vne est conceuë sans l'autre par vne abstraction de l'esprit qui conçoit la chose imparfaitement, mais seulement, de ce que chacune d'elles est conceuë sans l'autre pleinement, ou comme vne chose complete.

Car ie n'estime pas qu'vne connoissance entiere & parsaite de la chose soit icy requise, comme le pretend Monsieur Arnauld; mais il y a en cela cet te disserence, qu'asin qu'vne connoissance soit entiere & parsaite, elle doit contenir en soy toutes & chacunes les proprietez qui sont dans la chose connuë. Et c'est pour cela qu'il n'y a que Dieu seul qui sçache qu'il a les connoissances entieres & parsaites de toutes les choses.

Mais, quoy qu'vn entendement créé ait peut-estre en essect les connoissances entieres & parsaites de plusieurs choses, neantmoins iamais il ne peut sçauoir qu'il les a, si Dieu mesme ne luy reuele particulierement. Car, pour faire qu'il ait vne connoissance pleine & entiere de quelque chose, il est seulement requis que la puissance de connoistre qui est en luy égale cette chose, ce qui se peut saire aysement; mais pour saire qu'il sçache qu'il a vne telle connoissance, ou bien que Dieu n'a rien mis de plus dans cette chose que ce qu'il en connoist, il saut que, par sa puissance de connoistre, il égale la puissance infinie de Dieu, ce qui est entierement impossible.

Or, pour connoistre la distinction réelle qui est entre deux choses,

291

il n'est pas necessaire que la connoissance que nous auons de ces choses soit entiere & parsaite, si nous ne sçauons en mesme temps qu'elle est telle; mais nous ne le pouuons iamais sçauoir, comme ie viens de prouuer; donc il n'est pas necessaire qu'elle soit entiere & parsaite.

293 C'est po

C'est pourquoy, où i'ay dit qu'il ne sussit pas qu'vne | chose soit conceuë sans rne autre | par vne abstraction de l'esprit qui conçoit la chose imparsaitement, ie n'ay pas pensé que de là l'on peust inferer que, pour établir vne distinction réelle, il sust besoin d'vne connoissance entiere & parsaite, mais seulement d'vne qui sust telle, que nous ne la rendissions point imparsaite & desectueuse par l'abstraction & restriction de nostre esprit.

Car il y a bien de la difference entre auoir vne connoissance entierement parfaite, de laquelle personne ne peut iamais estre assuré, si Dieu mesme ne luy reuele, & auoir vne connoissance parfaite iusqu'à ce point que nous sçachions qu'elle n'est point renduë im-

parfaite par aucune abstraction de nostre esprit.

Ainsi, quand i'ay dit qu'il faloit conceuoir pleinement vne chose, ce n'estoit pas mon intention de dire que nostre conception deuoit estre entiere & parsaite, mais seulement, qu'elle deuoit estre assez

distincte, pour sçauoir que cette chose estoit complete.

Ce que ie pensois estre maniseste, tant par les choses que i'auois dit auparauant, que par celles qui suiuent immediatement aprez : car i'auois distingué vn peu auparauant les estres incomplets de ceux qui sont complets, & i'auois dit qu'il estoit necessaire que chacune des choses qui sont distinguées réellement, sust conceue comme vn estre par soy & distinct de tout autre.

294

Et vn peu aprez, au mesme sens que i'ay dit que ie conceuois pleinement ce que c'est que le corps, i'ay adiouté au mesme lieu que ie conceuois aussi que l'esprit est vne chose complete, prenant ces deux saçons de parler, conceuoir pleinement, & conceuoir que c'est vne chose complete, en vne seule & mesme signification.

Mais on peut icy demander auec raison ce que i'entens par vne chose complete, & comment ie prouue que, pour la distinction réelle, il sussit que deux choses soyent conceues l'une sans l'autre comme deux choses completes.

A la premiere demande ie répons que, par vne chose complete, ie n'entens autre chose qu'vne substance reuétuë des formes, ou attributs, qui suffisent pour me faire connoistre qu'elle est vne substance.

Car, comme i'ay desia remarqué ailleurs, nous ne connoissons point les substances immediatement par elles-mesmes; mais, de ce' que nous aperceuons quelques formes, ou attribus, qui doiuent estre attachez à quelque chose pour exister, nous apelons du nom de Substance cette chose à laquelle ils sont atachez.

Que si, aprés cela, nous voulions dépouiller cette mesme substance de tous ces attributs qui nous la sont connoistre, nous détruirions toute la connoissance que nous en auons, & ainsi nous pourions bien à la verité dire quelque chose de la substance, mais tout ce que nous en dirions ne consisteroit qu'en paroles, desquelles nous ne conceurions pas | clairement & distinctement la signification.

Ie fçay bien qu'il y a des fubstances que l'on appelle vulgairement incompletes; mais, si on les apelle ainsi parce que de soy elles ne peuuent pas subsister toutes seules & sans estre soutenuës par d'autres choses, ie confesse qu'il me semble qu'en cela il y a de la contradiction, qu'elles soyent des substances, c'est à dire des choses qui substitent par soy, & qu'elles soyent aussi incompletes, c'est à dire des choses qui ne peuuent pas subsister par soy. Il est vray qu'en vn autre sens on les peut apeller incompletes, non qu'elles ayent rien d'incomplet en tant qu'elles sont des substances, mais seulement en tant qu'elles se raportent à quelqu'autre substance auec laquelle elles composent vn tout par soy & distinct de tout autre.

Ainsi la main est vne substance incomplete, si vous la raportez à tout le corps dont elle est partie; mais si vous la considerez toute seule, elle est vne substance complete. Et pareillement l'esprit & le corps sont des substances incompletes, lorsqu'ils sont raportez à l'homme qu'ils composent; mais estant considerez separement, ils sont des substances completes.

Car tout ainsi qu'estre étendu, diuisible, figuré, &c., sont des formes ou des attributs par le moyen desquels ie connois cette substance qu'on apelle corps; de mesme estre intelligent, voulant, doutant, &c., sont des formes par le moyen desquelles | ie connois cette substance qu'on apelle esprit; & ie ne comprens pas moins que la substance qui pense est vne chose complete, que ie comprens que la substance étenduë en est vne.

Et ce que Monsieur Arnauld a adiouté ne se peut dire en saçon quelconque, à sçauoir, que peut-estre le corps est à l'esprit comme le genre est à l'espece : car, encore que le genre puisse estre particuliere difference specifique, ou sans celle-la, l'espece toutessois ne peut en aucune saçon estre conceuë sans le genre.

Ainfi, par exemple, nous conceuons aifément la figure fans penfer au cercle (quoy que cette conception ne foit pas distincte, si elle n'est raportée à quelque figure particuliere; ny d'vne chose complete, 295

si elle ne comprend la nature du corps); mais nous ne pouuons conceuoir aucune disference specifique du cercle, que nous ne pensions en mesme temps à la figure.

Au lieu que l'esprit peut estre conceu distinctement & pleinement, c'est à dire autant qu'il faut pour estre tenu pour vne chose complete, sans aucune de ces sormes, ou attributs, au moyen desquels nous reconnoissons que le corps est vne substance, comme ie pense auoir suffiamment demonstré dans la seconde Meditation; & le corps est aussi conceu distinctement & comme vne chose complete, sans aucune des choses qui appartiennent à l'esprit.

297

Icy neantmoins Monsieur Arnauld passe plus auant, & dit: encore que ie puisse acquerir quelque notion de moy-mesme sans la notion du corps, il ne résulte pas neantmoins de là, que cette notion soit complete & entiere, en telle sorte que ie sois assuré que ie ne me trompe point, lorsque i'exclus le corps de mon essence.

Ce qu'il explique par l'exemple du triangle inscrit au demy-cercle, que nous pouuons clairement & distinctement conceuoir estre rectangle, encore que nous ignorions, ou mesme que nous nyions, que le quarré de sa baze soit égal aux quarez des costez; & neantmoins on ne peut pas de là inserer qu'on puisse faire vn triangle rectangle, duquel le quaré de la baze ne soit pas égal aux quarez des costez.

Mais, pour ce qui est de cet exemple, il dissere en plusieurs saçons de la chose proposée. Car, premierement, encore que peut-estre par vn triangle on puisse entendre vne substance dont la figure est triangulaire, certes la proprieté d'auoir le quaré de la baze égal aux quarez des costez, n'est pas vne substance, & partant, chacune de ces deux choses ne peut pas estre entenduë comme vne chose complette, ainsi que le sont l'esprit & le corps. Et mesme cette proprieté ne peut pas estre apellée vne chose, au mesme sens que i'ay dit que c'est assez que ie puisse conceuoir vne chose (c'est à sçauoir vne chose complete) sans vne autre, &c., comme il est aysé de voir par ces paroles qui suiuent: Dauantage ie trouue en moy des facultez, &c., Car ie n'ay pas dit que ces sa|cultez sussent des choses, mais i'ay voulu expressement faire distinction entre les choses, c'est à dire entre les substances, & les modes de ces choses, c'est à dire les facultez de ces substances.

298

En fecond lieu, encore que nous puissions clairement & distinctement conceuoir que le triangle au demy-cercle est rectangle, sans aperceuoir que le quaré de sa baze est égal aux quarez des costez, neantmoins nous ne pouuons pas conceuoir ainsi clairement vn triangle duquel le quaré de la baze soit égal aux quarez des costez, sans que nous aperceuions en mesme temps qu'il est rectangle; mais

nous conceuons clairement & distinctement l'esprit sans le corps, & reciproquement le corps sans l'esprit.

En troistème lieu, encore que le concept ou l'idée du triangle inscrit au demy-cercle puisse estre telle, qu'elle ne contienne point l'égalité qui est entre le quaré de la baze & les quarez des costez, elle ne peut pas neantmoins estre telle, que l'on conçoiue que nulle proportion qui puisse estre entre le quaré de la baze & les quarez des costez n'apartient à ce triangle; & partant, tandis que l'on ignore quelle est cette proportion, on n'en peut nier aucune que celle qu'on connoist clairement ne luy point appartenir, ce qui ne peut iamais estre entendu de la proportion d'égalité qui est entr'eux.

Mais il n'y a rien de contenu dans le concept du | corps de ce qui apartient à l'esprit, & reciproquement dans le concept de l'esprit rien n'est compris de ce qui apartient au corps.

C'est pourquoy, bien que i'aye dit que c'est assez que ie puisse conceuoir clairement & distinctement une chose sans une autre, &c., on ne peut pas pour cela former cette mineure: Or est-il que ie conçoy clairement & distinctement que ce triangle est reclangle, encore que ie doute ou, que ie nie que le quaré de sa baze soit égal aux quarez des costez, &c.

Premierement, parce que la proportion qui est entre le quaré de la baze & les quarez des costez n'est pas vne chose complete.

Secondement, parce que cette proportion d'égalité ne peut estre clairement entenduë que dans le triangle rectangle.

Et en troisiéme lieu, parce que nul triangle ne peut estre distinctement conceu, si on nie la proportion qui est entre les quarez de ses costez & de sa baze.

Mais maintenant il faut passer à la seconde demande, & montrer comment il est vray que, de cela seul que | ie conços clairement & distinctement vne substance sans vne autre, ie suis assuré qu'elles s'excluent mutuellement l'vne l'autre: ce que ie montre en cette sorte.

La notion de la fubstance est telle, qu'on la conçoit comme vne chose qui peut exister par soy-mesme, c'est à dire sans le secours d'aucune autre | substance, & il n'y a iamais eu personne qui ait conceu deux substances par deux differens concepts, qui n'ait iugé qu'elles estoyent réellement distinctes.

C'est pourquoy, si ie n'eusse point cherché de certitude plus grande que la vulgaire, ie me susse contenté d'auoir montré, en la seconde Meditation, que l'essprit est conceu comme vne chose substistante, quoy qu'on ne luy attribue rien de ce qui apartient au corps, & qu'en mesme saçon le corps est conceu comme vne chose substistante, quoy

299

qu'on ne lui attribue rien de ce qui apartient à l'esprit. Et ie n'aurois rien adiouté dauantage pour prouuer que l'esprit est réellement distingué du corps, d'autant que vulgairement nous iugeons que toutes les choses sont en effect, & selon la verité, telles qu'elles paroissent à nostre pensée.

Mais, d'autant qu'entre ces doutes hyperboliques que i'ay proposez dans ma premiere Meditation, cetuy-cy en estoit vn, à sçauoir, que ie ne pouvois estre assuré que les choses sussent en essect, & selon la verité, telles que nous les conceuons, tandis que ie suposois que ie ne connoissois pas l'auteur de mon origine, tout ce que i'ay dit de Dieu & de la verité, dans la 3,4 & 5 Meditation, fert à cette conclufion de la réelle distinction de l'esprit d'auec le corps, laquelle ensin i'ay acheuée dans la fixiéme.

Le conçoy fort bien, dit Monsieur Arnauld, la nature du triangle inscrit dans le demy-cercle, sans que ie | seache que le quaré de sa baze est égal aux quarez des costez. A quoy ie répons que ce triangle peut veritablement estre conceu, sans que l'on pense à la proportion qui est entre le quaré de sa baze & les quarez de ses costez, mais qu'on ne peut pas conceuoir que cette proportion doiue estre niée de ce triangle, c'est à dire qu'elle n'apartienne point à la nature de ce triangle; & qu'il n'en est pas ainsi de l'esprit; pource que non seulement nous conceuons qu'il est sans le corps, mais aussi nous pouuons nier qu'aucune des choses qui apartiennent au corps, apartienne à l'esprit; car c'est le propre & la nature des substances de s'exclure mutuellement l'vne l'autre.

Et ce que Monsieur Arnauld a adiouté ne m'est aucunement contraire, à sçauoir que ce n'est pas merueille si, lorsque de ce que ie pense ie viens à conclure que ie suis, l'idée que de là ie forme de moy-mesme, me represente seulement comme une chose qui pense. Car, de la mesme façon, lorsque i'examine la nature du corps, ie ne trouue rien en elle qui ressente la pensée; & on ne scauroit auoir vn plus fort argument de la distinction de deux choses, que lorsque, venant à les considerer toutes deux séparement, nous ne trouuons aucune chose dans l'vne qui ne soit entierement disserente de ce qui se retrouue en l'autre.

Ie ne voy pas austi pourquoy cet argument semble prouuer trop; car ie ne pense pas que, pour montrer qu'vne chose est réellement distincte d'vne autre, on | puisse rien dire de moins, sinon que par la toute-puissance de Dieu elle en peut estre separée; & il m'a semblé que i'auois pris garde affez foigneusement à ce que personne ne pust pour cela penser que l'homme n'est rien qu'rn esprit rsant ou se servant du corps.

302

Car, dans l'a mesme sixième Meditation, où i'ay parlé de la distinction de l'esprit d'auec le corps, i'ay aussi montré qu'il luy est substantiellement vny; pour preuue de quoy ie me suis serui de raisons qui sont telles, que ie n'ay point souuenance d'en auoir iamais leu ailleurs de plus fortes & conuaincantes.

Et comme celuy qui diroit que le bras d'vn homme est vne substance réellement distincte du reste de son corps, ne nieroit pas pour
cela qu'il est de l'essence de l'homme entier, & que celuy qui dit que
ce mesme bras est de l'essence de l'homme entier, ne donne pas pour
cela occasion de croire qu'il ne peut pas subsister par soy; ainsi ie ne
pense pas auoir trop prouué en montrant que l'esprit peut estre sans
le corps, ny auoir aussi trop peu dit, en disant qu'il luy est substantiellement vny; parce que cette vnion substantielle n'empéche pas
qu'on ne puisse auoir vne claire & distincte idée ou concept de l'esprit, comme d'vne chose complete; c'est pourquoy le concept de
l'esprit dissere beaucoup de celuy de la superficie & de la ligne, qui
ne peuuent pas estre ainsi entenduës comme des choses completes,
si, outre la longueur & la largeur, on ne leur attribue aussi la profondeur.

303

Et enfin, de ce que la faculté de penser est assoupie dans les enfans, & que dans les foux elle est, non pas à la verité éteinte, mais troublée, il ne faut pas penser qu'elle soit tellement attachée aux organes corporels, qu'elle ne puisse estre sans eux. Car, de ce que nous voyons souuent qu'elle est empéchée par ces organes, il ne s'ensuit aucunement qu'elle soit produite par eux; & il n'est pas possible d'en donner aucune raison, tant legere qu'elle puisse estre.

Ie ne nie pas neantmoins que cette étroite liaison de l'esprit & du corps, que nous experimentons tous les iours, | ne soit cause que nous ne découurons pas aysément, & sans vne prosonde meditation, la distinction réelle qui est entre l'vn & l'autre.

Mais, à mon iugement, ceux qui repasseront souuent dans leur esprit les choses que i'ay escrites dans ma seconde Meditation, se persuaderont aysement que l'esprit n'est pas distingué du corps par vne seule siction ou abstraction de l'entendement, mais qu'il est connu comme vne chose distincte, parce qu'il est tel en essect.

Ie ne répons rien à ce que Monsseur Arnauld a icy adjouté touchant l'immortalité de l'ame, puisque cela ne m'est point contraire; mais, pour ce qui regarde les ames des bestes, quoy que leur consilderation ne soit pas de ce lieu, & que, sans l'explication de toute la physique, ie n'en puisse dire dauantage que ce que i'ay desia dit dans la 5 partie de mon traité de la Methode, toutessois ie diray encore

icy qu'il me femble que c'est vne chose fort remarquable, qu'aucun mouuement ne se peut faire, soit dans les corps des bestes, soit mesme dans les nostres, si ces corps n'ont en eux tous les organes & instrumens, par le moyen desquels ces mesmes mouuemens pourroyent aussi estre accomplis dans vne machine; en sorte que, mesme dans nous, ce n'est pas l'esprit (ou l'ame) qui meut immediatement les membres exterieurs, mais seulement il peut déterminer le cours de cette liqueur fort subtile, qu'on nomme les esprits animaux, laquelle, coulant continuellement du cœur par le cerueau dans les muscles, est cause de tous les mouuemens de nos membres, & souuent en peut causer plusieurs differens, aussi facilement les vns que les autres. Et mesme il ne le determine pas tousiours; car, entre les mouuemens qui se font en nous, il y en a plusieurs qui ne dépendent point du tout de l'esprit, comme sont le batement du cœur, la digestion des viandes, la nutrition, la respiration de ceux qui dorment, & mesme, en ceux qui font éueillez, le marcher, Ichanter, & autres actions femblables, quand elles se font sans que l'esprit y pense. Et lorsque ceux qui tombent de haut, presentent leurs mains les premieres pour fauuer leur | teste, ce n'est point par le conseil de leur raison qu'ils font cette action; & elle ne dépend point de leur esprit, mais seulement de ce que leurs fens, estans touchez par le danger present, causent quelque changement en leur cerueau qui détermine les espris animaux à passer de là dans les nerfs, en la façon qui est requise pour produire ce mouuement tout de mesme que dans vne machine, & sans que l'esprit le puisse empécher.

Or, puisque nous experimentons cela en nous-mesmes, pourquoy nous étonnerons-nous tant, si la lumiere resléchie du corps du loup dans les yeux de la brebis a la mesme sorce pour exciter en elle le mouvement de la fuite?

Aprés auoir remarqué cela, si nous voulons vn peu raisonner pour connoistre si quelques mouuemens des bestes sont semblables à ceux qui se sont en nous par le ministere de l'esprit, ou bien à ceux qui dépendent seulement des espris animaux & de la disposition des organes, il saut considerer les differences qui sont entre les vns & les autres, lesquelles i'ay expliquées dans la cinquième partie du discours de la Methode, car ie ne pense pas qu'on en puisse trouuer d'autres; & alors on verra facilement que toutes les actions des bestes sont seulement semblables à celles que nous faisons sans que nostre esprit y contribue.

A raison de quoy nous serons obligez de conclure, que nous ne connoissons en essect en elles au cun autre principe de mouuement

que la feule disposition des organes & la continuelle affluence des espris animaux produis par la chaleur du cœur, qui atenuë & subtilise le sang; & ensemble nous reconnoistrons que rien ne nous a cydeuant donné occasion de leur en attribuer vn autre, sinon que, ne distinguans pas ces deux principes du mouuement, & voyans que l'vn, qui dépend seulement des espris animaux & des organes, est dans les bestes aussi bien que dans nous, nous auons creu inconsiderément que l'autre, qui dépend de l'esprit & de la pensée, estoit aussi en elles.

Et certes, lorsque nous nous sommes persuadez quelque chose dez nostre ieunesse, & que nostre opinion s'est fortisiée par le temps, quelques raisons qu'on employe aprez cela pour nous en faire voir la fausseté, ou plutost quelque fausseté que nous remarquions en elle, il est neantmoins tres difficile de l'oster entierement de nostre creance, si nous ne les repassons souuent en nostre esprit, & ne nous acoutumons ainsi à déraciner peu à peu ce que l'habitude à croire, plutost que la raison, auoit prosondement graué en nostre esprit.

| RÉPONSE A L'AUTRE PARTIE. DE DIEU.

307

Iusques icy i'ay tâché de resoudre les argumens qui m'ont esté proposez par Monsieur Arnauld, & me suis mis en deuoir de soutenir tous ses essorts; mais desormais, imitant ceux qui ont à saire à vn trop sort aduersaire, ie tacheray plutost d'euiter les coups, que de m'opposer directement à leur violence.

Il traitte seulement de trois choses dans cette partie, qui peuuent facilement estre accordées selon qu'il les entend; mais ie les prenois en vn autre sens, lorsque ie les ay écrites, lequel sens me semble aussi pouvoir estre receu comme veritable.

La premiere est que quelques idées sont materiellement sausses; c'est à dire, selon mon sens, qu'elles sont telles qu'elles donnent au iugement matiere ou occasion d'erreur; mais luy, considerant les idées prises formellement, soutient qu'il n'y a en elles aucune fausseté.

La feconde, que Dieu est par soy positiuement & comme par rue cause, où i'ay seulement voulu dire que la raison pour laquelle Dieu n'a besoin d'aucune cause essiciente pour exister, est sondée en vue chose positiue, à sçauoir, dans l'immensité mesme | de Dieu, | qui est la chose la plus positiue qui puisse estre; mais luy, prenant la chose autrement, prouue que Dieu n'est point produit par soy-mesme, &

qu'il n'est point conserué par vne action positiue de la cause essiciente, de quoy ie demeure aussi d'accord.

Enfin, la troisième est, qu'il ne peut y auoir rien dans nostre esprit dont nous n'ayons connoissance; ce que i'ay entendu des operations, & luy le nie des puissances.

Mais ie tâcheray d'expliquer tout cecy plus au long. Et premierement, où il dit que, si le froid est seulement une privation, il ne peut y avoir d'idée qui me le represente comme une chose positive, il est maniseste qu'il parle de l'idée prise formellement.

Car, puisque les idées mesmes ne sont rien que des sormes, & qu'elles ne sont point composées de matiere, toutes & quantes sois qu'elles sont considerées en tant qu'elles representent quelque chose, elles ne sont pas prises materiellement, mais formellement; que si on les consideroit, non pas en tant qu'elles representent vne chose ou vne autre, mais seulement comme estant des operations de l'entendement, on pouroit bien à la verité dire qu'elles seroient prises materiellement, mais alors elles ne se raporteroient point du tout à la verité ny à la fausseté des objets.

C'est pourquoy ie ne pense pas qu'elles puissent estre dites materiellement fausses, en vn autre sens que celuy que i'ay desia expliqué: c'est à sçauoir, soit que le froid soit vne chose positiue, soit qu'il soit vne priuation, ie n'ay pas pour cela vne autre | idée de luy, mais elle demeure en moy la mesme que i'ay tousiours euë; laquelle ie dis me donner matiere ou occasion d'erreur, s'il est vray que le froid soit vne priuation, & qu'il n'ait pas autant de realité que la chaleur, d'autant que, venant à considerer l'vne & l'autre de ces idées, selon que ie les ay receuës des sens, ie ne puis reconnoistre qu'il y ait plus de realité qui me soit representée par l'vne que par l'autre.

Et certes ie n'ay pas confondu le iugement auec l'idée; car i'ay dit qu'en celle-cy se rencontroit vne fausseté materielle, mais dans le iugement il ne peut y en auoir d'autre qu'vne formelle. Et quand il dit que l'idée du froid est le froid mesme en tant qu'il est objectiuement dans l'entendement, ie pense qu'il faut vser de distinction; car il arriue souvent dans les idées obscures & consuses, entre lesquelles celles du froid & de la chaleur doiuent estre mises, qu'elles se raportent à d'autres choses qu'à celles dont elles sont veritablement les idées.

Ainsi, si le froid est seulement vne priuation, l'idée du froid n'est pas le froid mesme en tant qu'il est objectiuement dans l'entendement, mais quelque autre chose qui est prise faussement pour cette

priuation: sçauoir est, vn certain sentiment qui n'a aucun estre hors de l'entendement.

Il n'en est pas de mesme de l'idée de Dieu, au moins de celle qui est claire & distincte, parce qu'on ne peut pas dire qu'elle se raporte à quelque chosse à quoy elle ne soit pas conforme.

Quant aux idées confuses des Dieux qui sont sorgées par les Idolatres, ie ne voy pas pourquoy elles ne pouroient point aussi estre dites materiellement fausses, en tant qu'elles seruent de matiere à leurs faux jugemens.

Combien qu'à dire vray, celles qui ne donnent, pour ainsi dire, au iugement aucune occasion d'erreur, ou qui la donnent fort legere, ne doiuent pas auec tant de raison estre dites materiellement fausses, que celles qui la donnent fort grande; or il est aisé de faire voir, par plusieurs exemples, qu'il y en a qui donnent vne bien plus grande occasion d'erreur les vnes que les autres.

Car elle n'est pas si grande en ces idées confuses que nostre esprit inuente luy-mesme (telles que sont celles des saux Dieux), qu'en celles qui nous sont offertes consusément par les sens, comme sont les idées du froid & de la chaleur, s'il est vray, comme i'ay dit, qu'elles ne representent rien de réel.

Mais la plus grande de toutes est dans ces idées qui naissent de l'appetit sensitif. Par exemple, l'idée de la soif dans vn hydropique ne luy est-elle pas en esset occasion d'erreur, lorsqu'elle luy donne sujet de croire que le boire luy sera profitable, qui toutessois luy doit estre nuisible?

Mais Monsieur Arnauld demande ce que cette idée du froid me represente, laquelle i'ay dit estre materiellement sausse: car, dit-il, si elle represente vne | prination, donc elle est vraye; si vn estre positif, donc elle n'est point l'idée du froid. Ce que ie luy accorde; mais ie ne l'apelle sausse, que parce qu'estant obscure & consuse, ie ne puis discerner si elle me represente quelque chose qui, hors de mon sentiment, soit positiue ou non; c'est pourquoy i'ay occasion de iuger que c'est quelque chose de positis, quoy que peut-estre ce ne soit qu'vne simple privation.

Et partant, il ne faut pas demander quelle est la cause de cét estre positif objectif, qui, selon mon opinion, sait que cette idée est materiellement sausse; d'autant que ie ne dis pas qu'elle soit saite materiellement sausse par quelque estre positif, mais par la seule obscurité, laquelle neantmoins a pour sujet & sondement vn estre positif, à sçauoir le sentiment mesme.

Et de vray, cét estre positif est en moy, en tant que ie suis vne

310

chose vraye; mais l'obscurité, laquelle seule me donne occasion de iuger que l'idée de ce sentiment | represente quelque objet hors de moy qu'on apelle froid, n'a point de cause réelle, mais elle vient seulement de ce que ma nature n'est pas entierement parsaite.

Et cela ne renuerse en saçon quelconque mes sondemens. Mais ce que i'aurois le plus à craindre, seroit que, ne m'estant iamais beaucoup arresté à lire les liures des Philosophes, ie n'aurois peut-estre pas suiuy assez exactement leur saçon de parler, lorsque i'ay dit que ces idées, qui donnent au iugement matiere ou occasion d'erreur, estoient materiellement | fausses, si ie ne trouuois que ce mot materiellement est pris en la mesme signification par le premier auteur qui m'est tombé par hazard entre les mains pour m'en éclaircir : c'est Suarez, en la Dispute 9, section 2, n. 4.

Mais passons aux choses que M. Arnauld desapprouue le plus, & qui toutessois me semblent meriter le moins sa censure : c'est à sçauoir, où i'ay dit qu'il nous estoit loisible de penser que Dieu fait en quelque façon la mesme chose à l'égard de soy-mesme, que la cause essiciente à l'égard de son esset.

Car, par cela mesme, i'ay nié ce qui luy semble vn peu hardy & n'estre pas veritable, à sçauoir, que Dieu soit la cause efficiente de soy-mesme, parce qu'en disant qu'il fait en quelque façon la mesme chose, i'ay monstré que ie ne croyois pas que ce sust entierement la mesme; & en mettant deuant ces paroles : il nous est tout à fait loisible de penser, i'ay donné à connoistre que ie n'expliquois ainsi ces choses, qu'à cause de l'impersection de l'esprit humain.

Mais qui plus est, dans tout le reste de mes écrits, i'ay tousiours sait la mesme distinction. Car dés le commencement, où i'ay dit qu'il n'y a aucune chose dont on ne puisse rechercher la cause efficiente, i'ay adiouté: ou, si elle n'en a point, demander pourquoy elle n'en a pas besoin; lesquelles paroles témoignent assez que i'ay pensé que quelque chose existoit, qui n'a pas besoin de cause efficiente.

Or quelle chose peut estre telle, excepté Dieu? | Et mesme vn peu aprés i'ay dit : qu'il y auoit en Dieu vne si grande & si inépuisable puissance, qu'il n'a iamais eu besoin d'aucun secours pour exister, & qu'il n'en a pas encore besoin pour estre conserué, en telle sorte qu'il est en quelque saçon la cause de soy-mesme.

Là où ces paroles, la cause de soy-mesme, ne peuuent en saçon quelconque estre entendués de la cause efficiente, mais seulement que la puissance inépuisable de Dieu est la cause ou la raison pour laquelle il n'a pas besoin de cause.

Et d'autant que cette puissance inépuisable, ou cette immensité

d'essence, est tres-positiue, pour cela i'ay dit que la raison ou la cause pour laquelle Dieu n'a pas besoin de cause, est positiue. Ce qui ne se pouroit dire en mesme saçon d'aucune chose sinie, encore qu'elle sust tres-parsaite en son genre.

Car si on disoit qu'aucune a fust par soy, cela ne pouroit estre entendu que d'vne saçon negatine, d'autant qu'il seroit impossible d'aporter aucune raison, qui sust tirée de la nature positiue de cette chose, pour laquelle nous deussions conceuoir qu'elle n'auroit pas besoin de cause efficiente.

Et ainsi, en tous les autres endroits, i'ay tellement comparé la cause formelle, ou la raison prise de l'essence de Dieu, pour laquelle il n'a pas besoin de cause pour exister ny pour estre conserué, auec la cause efficiente, sans laquelle les choses sinies ne peuuent exister, que partout il est aisé de connoistre, de mes propres termes, qu'elle est tout à fait différente de | la cause essiciente.

Et il ne se trouuera point d'endroit, où i'aye dit que Dieu se conferue par vne influence positiue, ainsi que les choses creées sont conferuées par luy, mais bien seulement ay-ie dit que l'immensité de sa puissance ou de son essence, qui est la cause pourquoy il n'a pas besoin de conseruateur, est vne chose positiue.

Et partant, ie puis facilement admettre tout ce que M. Arnauld aporte pour prouuer que Dieu n'est pas la cause efficiente de soymesme, & qu'il ne se conserue pas par aucune influence positiue, ou bien par vne continuelle reproduction de soy-mesme, qui est tout ce que l'on peut inferer de ses raisons.

Mais il ne niera pas aussi, comme l'espere, que cette immensité de puissance, qui fait que Dieu n'a pas besoin de cause pour exister, est en luy vne chose positiue, & que dans toutes les autres choses on ne peut rien conceuoir de semblable, qui soit positif, à raison de quoy elles n'ayent pas besoin de cause essiciente pour exister; ce que l'ay seulement voulu signifier, lorsque l'ay dit qu'aucune chose ne pouvoit estre conceuë exister par soy que negatiuement, hormis Dieu seul; & ie n'ay pas eu besoin de rien auancer dauantage, pour répondre à la difficulté qui m'estoit proposée.

Mais d'autant que M. Arnauld m'auertit icy si serieusement qu'il y aura peu de Theologiens qui ne s'offen | sent de cette proposition, à sçauoir, que Dieu est par soy positiuement & comme par vne cause, ie diray icy la raison pourquoy cette saçon de parler est, à mon auis,

a. « aucune », sic à l'errata de la 1º0 édition. Celle-ci donnait « vne telle chose »; la 2º et la 3º, « vne chose finie ».

non seulement tres-vtile en cette question, mais aussi necessaire & telle qu'il n'y a personne qui puisse auec raison la trouuer mauuaise.

Ie sçay que nos Theologiens, traittans des choses diuines, ne se seruent point du nom de cause, lorsqu'il s'agit de la procession des personnes de la tres-sainte Trinité, & que là où les Grecs ont mis indisseremment σίτιον & ἀρχήν, ils aiment mieux vser du seul nom de principe, comme tres-general, de peur que de là lils ne donnent occasion de iuger que le Fils est moindre que le Pere.

Mais où il ne peut y auoir vne femblable occasion d'erreur, & lorsqu'il ne s'agit pas des personnes de la Trinité, mais seulement de l'vnique essence de Dieu, ie ne voy pas pourquoy il faille tant fuir le nom de cause, principalement lorsqu'on en est venu à ce point, qu'il semble tres-vtile de s'en seruir, & en quelque saçon necessaire.

Or ce nom ne peut estre plus vtilement employé que pour démontrer l'existence de Dieu; & la necessité de s'en seruir ne peut estre plus grande que si, sans en vser, on ne la peut pas clairement démontrer.

Et ie pense qu'il est maniseste à tout le monde que la consideration de la cause essiciente est le premier & principal moyen, pour ne pas dire le seul | & l'vnique, que nous ayons pour prouuer l'existence de Dieu.

Or nous ne pouuons nous en seruir, si nous ne donnons licence à nostre esprit de rechercher les causes efficientes de toutes les choses qui sont au monde, sans en excepter Dieu mesme; car pour quelle raison l'excepterions-nous de cette recherche, auant qu'il ait esté prouué qu'il existe?

On peut donc demander de chaque chose, si elle est par soy ou par autruy; & certes par ce moyen on peut conclure l'existence de Dieu, quoy qu'on n'explique pas en termes formels & precis, comment on doit entendre ces paroles, estre par soy.

Car tous ceux qui fuiuent feulement la conduite de la lumiere naturelle, forment tout aussi-tost en eux dans ce rencontre vn certain concept qui participe de la cause efficiente & de la formelle, & qui est commun à l'vne & à l'autre : c'est à sçauoir, que ce qui est par autruy, est par luy comme par vne cause efficiente; & que ce qui est par soy, est comme par vne cause formelle, c'est à dire, parce qu'il a vne telle nature qu'il n'a pas besoin de cause efficiente. C'est pourquoy ie n'ay pas expliqué cela dans mes Meditations, & ie l'ay obmis, comme estant vne chose de soy maniseste, & qui n'auoit pas besoin d'aucune explication.

Mais lorsque ceux qu'vne longue acoutumance a confirmez dans cette opinion de iuger que rien ne peut estre la cause esticiente de soy-mesme, & | qui sont soigneux de distinguer cette cause de la formelle, voyent que l'on demande si quelque chose est par soy, il arriue aysement que, ne portans leur esprit qu'à la seule cause essiciente proprement prise, ils ne pensent pas que ce mot par soy doiue estre entendu comme par vne cause, mais seulement negatiuement & comme sans cause; en sorte qu'ils pensent qu'il y a quelque chose qui existe, de laquelle on ne doit point demander pourquoy elle existe.

Laquelle interpretation du mot par foy, si elle estoit receuë, nous osteroit le moyen de pouuoir démontrer l'existence de Dieu par les essects, comme il a esté bien prouué par l'auteur des premieres Objections; c'est pourquoy elle ne doit aucunement estre admise.

Mais pour y répondre pertinemment, l'estime qu'il est necessaire de montrer qu'entre la cause essiciente proprement dite, & nulle cause, il y a quelque chose qui tient comme le milieu, à sçauoir l'essence positiue d'une chose, à laquelle l'idée ou le concept de la cause essiciente se peut étendre en la mesme saçon que nous auons coustume d'étendre en Geometrie le concept d'une ligne circulaire, la plus grande qu'on puisse imaginer, au concept d'une ligne droite, ou le concept d'un polygone rectiligne, qui a un nombre indesiny de costez, au concept du cercle.

Et ie ne pense pas que i'eusse iamais pù mieux | expliquer cela, que lorsque i'ay dit que la signification de la cause esticiente ne doit pas estre restrainte en cette question à ces causes qui sont differentes de leurs esses, ou qui les precedent en temps; tant parce que ce seroit une chose friuole & inutile, puisqu'il n'y a personne qui ne sçache qu'une mesme chose ne peut pas estre differente de soy-mesme, ny se preceder en temps, que parce que l'une de ces deux conditions peut estre ostée de son concept, la notion de la cause efficiente ne laissant pas de demeurer toute entiere.

Car, qu'il ne foit pas necessaire qu'elle precede en temps son esset, il est euident, puisqu'elle n'a le nom & la nature de cause essiciente que lorsqu'elle produit son esset, comme il a des-ja esté dit.

. Mais de ce que l'autre condition ne peut pas aussi estre ostée, on doit seulement inferer que ce n'est pas vne cause efficiente proprement dite, ce que l'auouë; mais non pas que ce n'est point du tout vne cause positiue, qui par analogie puisse estre raportée à la cause efficiente, & cela est seulement requis en la question proposée. Car par la mesme lumière naturelle, par laquelle ie conçoy que ie me

ferois donné toutes les perfections dont i'ay en moy quelque idée, si ie m'estois donné l'estre, ie conçoy aussi que rien ne se le peut donner en la maniere qu'on a coustume de restraindre la fignification de la cause esticiente proprement dite, à sçauoir, en sorte qu'vne mesme chose, en tant qu'elle se donne l'estre, soit disserente de soy-mesme en tant qu'elle le reçoit; parce qu'il y a de la contradiction entre | ces deux choses, estre le mesme, & non le mesme, ou disserent.

C'est pourquoy, lorsque l'on demande si quelque chose se peut donner l'estre à soy-mesme, il ne saut pas entendre autre chose que si on demandoit, sçauoir, si la nature ou l'essence de quelque chose peut estre telle qu'elle n'ait pas besoin de cause efficiente pour estre ou exister.

Et lorsqu'on adjoute, si quelque chose est telle, elle se donnera toutes les persections dont elle a les idées, s'il est vray qu'elle ne, les ait pas encore, cela veut dire qu'il est impossible qu'elle n'ait pas actuellement toutes les persections dont elle a les idées; d'autant que la lumiere naturelle nous fait connoistre que la chose dont l'essence est si immense qu'elle n'a pas besoin de cause essiciente pour estre, n'en a pas aussi besoin pour auoir toutes les persections dont elle a les idées, & que sa propre essence luy donne eminemment tout ce que nous pouvons imaginer pouvoir estre donné à d'autres choses par la cause efficiente.

Et ces mots, si elle ne les a pas encore, elle se les donnera, seruent seulement d'explication; d'autant que par la mesme lumiere naturelle nous comprenons que cette chose ne peut pas auoir, au moment que ie parle, la vertu & la volonté de se donner quelque chose de nouueau, mais que son essence est telle, qu'elle a eu de toute eternité tout ce que nous pouuons maintenant penser qu'elle se donneroit, si elle ne l'auoit pas encore.

Et neantmoins toutes ces manieres de parler, qui ont raport & analogie auec la cause efficiente, sont tres-necessaires pour conduire tellement la lumiere naturelle, que nous conceuions clairement ces choses; tout ainsi qu'il y a plusieurs choses qui ont esté démontrées par Archimede touchant la Sphere & les autres figures composées de lignes courbes, par la comparaison de ces mesmes figures auec celles composées de lignes droites; ce qu'il auroit eu peine à faire comprendre, s'il en eust vsé autrement.

Et comme ces fortes de demonstrations ne font point desaprouuées, bien que la Sphere y soit considerée comme vne figure qui a plusieurs costez, de mesme ie ne pense pas pouvoir estre icy repris de ce que ie me suis seruy de l'analogie de la cause efficiente, pour

expliquer les choses qui apartiennent à la cause formelle, c'est à dire à l'essence mesme de Dieu.

Et il n'y a pas lieu de craindre en cecy aucune occasion d'erreur, d'autant que tout ce qui est le propre de la cause efficiente, & qui ne peut estre étendu à la cause formelle, porte auec soy vne maniseste contradiction, & partant, ne pouroit iamais estre crù de personne, à sçauoir, qu'vne chose soit differente de soy-mesme, ou bien qu'elle soit ensemble la mesme chose, & non la mesme.

Et il faut remarquer que i'ay tellement attribué à Dieu la dignité d'estre la cause, qu'on ne peut pas de la inferer que ie luy aye aussi attribué l'imperse ction d'estre l'esset : car, comme les Theologiens, lorsqu'ils disent que le Pere est le principe du Fils, n'auoüent pas pour cela que le Fils soit principié, ainsi, quoy que i'aye dit que Dieu pouvoit en quelque saçon estre dit la cause de soy-mesme, il ne se trouvera pas neantmoins que ie l'aye nommé en aucun lieu l'esset de soy-mesme; & ce d'autant qu'on a de coustume de raporter principalement l'esset à la cause essiciente, & de le iuger moins noble qu'elle, quoy que souvent il soit plus noble que les autres causes.

Mais, lorsque ie prens l'essence entiere de la chose pour la cause formelle, ie ne suis en cela que les vestiges d'Aristote; car, au liu. 2 de ses Analyt. poster., chap. 16, ayant obmis la cause materielle, la premiere qu'il nomme est celle qu'il appelle altiau tò tì su esvat, ou, comme l'ont tourné ses interpretes, la cause formelle, laquelle il étend à toutes les essences de toutes les choses, parce qu'il ne traitte pas en ce lieu-là des causes du composé physique (non plus que ie fais icy), mais generalement des causes d'où l'on peut tirer quelque connoissance.

Or, pour faire voir qu'il estoit malaisé, dans la question proposée, de ne point attribuer à Dieu le nom de cause, il n'en faut point de meilleure preuue que, de ce que Monsieur Arnauld ayant tâché de conclure par vne autre voye la mesme chose que moy, il n'en est pas neantmoins venu à bout, au moins à mon iugement.

Car, aprés auoir amplement montré que Dieu | n'est pas la cause efficiente | de soy-mesme, parce qu'il est de la nature de la cause efficiente d'estre disserente de son essect; ayant aussi fait voir qu'il n'est pas par soy positiuement, entendant par ce mot positiuement vne influence positiue de la cause, & aussi qu'à vray dire il ne se conserue pas soy-mesme, prenant le mot de conservation pour vne continuelle reproduction de la chose (de toutes lesquelles choses ie suis d'acord auec luy), aprés tout cela il veut dereches prouuer que Dieu ne doit pas estre dit la cause essiciente de soy-mesme: parce que, dit-il, la

321

cause essiciente d'rne chose n'est demandée qu'à raison de son existence, & iamais à raison de son essence : or est-il qu'il n'est pas moins de l'essence d'rn estre infini d'exister, qu'il est de l'essence d'vn triangle d'auoir ses trois angles égaux à deux droits; doncques il ne saut non plus répondre par la cause essiciente, lorsqu'on demande pourquoy Dieu existe, que lorsqu'on demande pourquoy les trois angles d'vn triangle sont égaux à deux droits.

Lequel fyllogisme peut aysément estre renuoyé contre son auteur, en cette maniere: Quoy qu'on ne puisse pas demander la cause esticiente à raison de l'essence, on la peut neantmoins demander à raison de l'existence; mais en Dieu l'essence n'est point distinguée de l'existence, doncques on peut demander la cause essiciente de Dieu.

Mais, pour concilier ensemble ces deux choses, on doit dire qu'à celuy qui demande pourquoy Dieu existe, il ne faut pas à la verité répondre par la | cause essiciente proprement dite, mais seulement par l'essence mesme de la chose, ou bien par la cause formelle, laquelle, pour cela mesme qu'en Dieu l'existence n'est point distinguée de l'essence, a vn tres-grand raport auec la cause essiciente, & partant, peut estre apelée quasi cause essiciente.

Enfin il adioute, qu'à celuy qui demande la cause essiciente de Dieu, il saut répondre qu'il n'en a pas besoin; & dereches, \alpha celuy qui demande pourquoy il n'en a pas besoin, il saut répondre, parce qu'il est rn estre infini duquel l'existence est son essence; car il n'y a que les choses dans lesquelles il est permis de distinguer l'existence actuelle de l'essence, qui ayent besoin de cause essiciente.

D'où il infere que ce que i'auois dit auparauant est entierement renuersé; c'est à sçauoir, si ie pensois qu'aucune chose ne peust en quelque façon estre à l'égard de soy-mesme ce que la cause efficiente est à l'égard de son estred, iamais en cherchant les causes des choses ie ne viendrois à vne prémiere; ce qui neantmoins ne me semble aucunement renuersé, non pas mesme tant soit peu assoibly ou ébranlé; car il est certain que la principale sorce non seulement de ma démonstration, mais aussi de toutes celles qu'on peut aporter pour prouuer l'existence de Dieu par les essets, en dépend entierement. Or presque tous les Theologiens soutiennent qu'on n'en peut aporter aucune, si elle n'est tirée des essets.

Et partant, tant s'en faut qu'il aporte quelque éclaircissement à la preuue & demonstration de l'existen|ce de Dieu, lorsqu'il ne permet pas qu'on lui attribuë à l'égard de soy-mesme l'analogie de la cause essiciente, qu'au contraire il l'obscurcit & empesche que les lecteurs ne la puissent comprendre, particulierement vers la fin, où il conclut

3**2**3

que, s'il pensoit qu'il falust rechercher la cause efficiente, ou quasi efficiente, de chaque chose, il chercheroit vne cause differente de cette chose.

Car comment est-ce que ceux qui ne connoissent pas encore Dieu, rechercheroient la cause efficiente des autres choses, pour arriuer par ce moyen à la connoissance de Dieu, s'ils ne pensoient qu'on peut rechercher la cause efficiente de chaque chose?

Et comment enfin s'arresteroient-ils à Dieu comme à la cause premiere, & mettroient-ils en luy la fin de leur recherche, s'ils pensoient que la cause efficiente de chaque chose deust estre cherchée differente de cette chose?

Certes, il me semble que M. Arnauld a sait en cecy la mesme chose que si (aprés qu'Archimede, parlant des choses qu'il a demonstrées de la Sphere par analogie aux figures rectilignes inscrites dans la Sphere mesme, auroit dit: si ie pensois que la Sphere ne peust estre prise pour vne figure rectiligne, ou quasi rectiligne, dont les costez sont infinis, ie n'attribuerois aucune force à cette demonstration, parce qu'elle n'est pas veritable, si vous considerez la Sphere comme vne figure curuiligne, ainsi qu'elle est en esset, mais bien si vous la considerez comme vne figure rectiligne dont le nombre des costez est infiny).

|Si, dis-ie, M. Arnauld, ne trouuant pas bon qu'on apellast ainsi la Sphere, & neantmoins desirant retenir la demonstration d'Archimede, disoit : si ie pensois que ce qui se conclut icy, se deust entendre d'vne figure rectiligne dont les costez sont infinis, ie ne croirois point du tout cela de la Sphere, parce que i'ay vne connoissance certaine que la Sphere n'est point vne figure rectiligne.

Par lesquelles paroles il est sans doute qu'il ne feroit pas la mesme chose qu'Archimede, mais qu'au contraire il se feroit vn obstacle à soy-mesme & empescheroit les autres de bien comprendre sa demonstration.

Ce que i'ay deduit icy plus au long que la chose ne sembloit peutestre le meriter, asin de monstrer que ie prens soigneusement garde à ne pas mettre la moindre chose dans mes écrits, que les Theologiens puissent censurer auec raison.

Enfin i'ay desia fait voir assez clairement, dans les réponses aux secondes Objections, nombre 3 & 4, que ie ne suis point tombé dans la faute qu'on apelle cercle, lorsque i'ay dit que nous ne sommes assurez que les choses que nous conceuons sort clairement & sort distinctement sont toutes vrayes, qu'à cause que Dieu est ou existe; & que nous ne sommes assurez que Dieu est ou existe, qu'à cause que nous conceuons cela sort clairement & sort distinctement; en saisant

distinction des choses que nous conceuons en esset fort clairement, 326 d'auec celles que | nous nous ressouuenons d'auoir autresois fort clairement conceuës.

Car, premierement, nous fommes assurez que Dieu existe, pource que nous prestons nostre attention aux raisons qui nous prouuent fon existence; mais aprés cela, il suffit que nous nous ressouuenions d'auoir conceu vne chose clairement, pour estre assurez qu'elle est vraye: ce qui ne suffiroit pas, si nous ne sçauions que Dieu existe &

qu'il ne peut estre trompeur.

Pour la question sçauoir s'il ne peut y auoir rien dans nostre esprit, en tant qu'il est vne chose qui pense, dont luy-mesme n'ait vne actuelle connoissance, il me semble qu'elle est fort aisée à resoudre, parce que nous voyons fort bien qu'il n'y a rien en luy, lorsqu'on le confidere de la forte, qui ne foit vne penfée, ou qui ne depende entierement de la pensée : autrement cela n'apartiendroit pas à l'esprit, en tant qu'il est vne chose qui pense; & il ne peut y auoir en nous aucune pensée, de laquelle, dans le mesme moment qu'elle est en nous, nous n'ayons vne actuelle connoissance.

C'est pourquoy ie ne doute point que l'esprit, aussi-tost qu'il est infus dans le corps d'vn enfant, ne commence à penser, & que dessors il ne sçache qu'il pense, encore qu'il ne se ressouuienne pas aprés de ce qu'il a penfé, parce que les especes de ses pensées ne demeurent

pas empraintes en sa memoire.

Mais il faut remarquer que nous auons bien vne actuelle connoiffance des actes ou des operations | de nostre esprit, mais non pas tousiours de ses facultez, si ce n'est en puissance; en telle sorte que, lorsque nous nous disposons à nous seruir de quelque faculté, tout auffi-toft, si cette faculté est en nostre esprit, I nous en acquerons vne actuelle connoissance; c'est pourquoy nous pouuons alors nier assurement qu'elle y foit, si nous ne pouvons en acquerir cette connoisfance actuelle.

RÉPONSE AUX CHOSES QUI PEUUENT ARRESTER LES THEOLOGIENS

Ie me fuis opofé aux premieres raifons de Monfieur Arnauld, i'ay taché de parer aux fecondes, & ie donne entierement les mains à celles qui fuiuent, excepté à la derniere, pour raison de laquelle i'espere qu'il ne me sera pas difficile de faire en sorte que luy-mesme s'accommode à mon aduis.

Ie confesse donc ingenuement auec luy que les choses qui sont contenues dans la premiere Meditation, & mesme dans les suiuantes, ne sont pas propres à toutes sortes d'esprits, & qu'elles ne s'ajustent pas à la capacité de tout le monde; mais ce n'est pas d'aujourd'huy que i'ay fait cette declaration: ie l'ay des-ja faite, & la feray encore autant de sois que | l'occasion s'en presentera.

Aussi a-ce esté la seule raison qui m'a empesché de traiter de ces choses dans le discours de la Methode, qui estoit en langue vulgaire, & que i'ay reserué de le saire dans ces Meditations, qui ne doiuent estre leuës, comme i'en ay plusieurs sois auerty, que par les plus sorts esprits.

Et on ne peut pas dire que i'eusse mieux fait, si ie me susse abstenu d'écrire des choses dont la lecture ne doit pas estre propre ny vtile à tout le monde; car ie les croy si necessaires, que ie me persuade que sans elles on ne peut iamais rien establir de serme & d'assuré dans la Philosophie.

Et quoy que le fer & le feu ne fe manient iamais sans peril par des ensans ou par des imprudens, neantmoins, parce qu'ils sont vtiles pour la vie, il n'y a personne qui iuge qu'il se faille abstenir pour cela de leur vsage.

Or, que dans la quatriéme Meditation ie n'aye parlé que de l'erreur qui se commet dans le discernement du vray & du faux, & non pas de celle qui arriue dans la poursuite du bien & du mal; & que i'aye tousiours excepté les choses qui regardent la soy & les actions de nostre vie, lorsque i'ay dit que nous ne deuons donner creance qu'aux choses que nous connoissons euidemment, tout le contenu de mes Meditations en fait soy; & outre cela ie l'ay expressement déclaré dans les réponses aux secondes Obiections, nombre cinquiéme, com me aussi dans l'abregé de mes Meditations; ce que ie dis pour faire voir combien ie désere au iugement de Monsseur Arnauld, & l'estime que ie fais de ses conseils.

Il reste le sacrement de l'Eucharistie, auec lequel Monsieur Arnauld iuge que mes opinions ne peuuent pas conuenir, parce que, dit-il, nous tenons pour article de foy que, la substance du pain estant ostée du pain Eucharistique, les seuls accidens y demeurent. Or il pense que ie n'admets point d'accidens réels, mais seulement des modes, qui ne peuuent pas estre entendus sans quelque substance en laquelle ils resident, & partant, ils ne peuuent pas exister sans elle.

A laquelle obiection ie pourois tres facilement m'exempter de

a. « celuy » (1 re édit.).

328

répondre, en disant que iusques icy ie n'ay iamais nié que les accidens suffent réels: car, encore que ie ne m'en sois point serui dans la Dioptrique & dans les Meteores, pour expliquer les choses que ie traittois alors, i'ay dit neantmoins en termes exprez, dans les Meteores page 164, que ie ne voulois pas nier qu'ils sussent réels.

Et dans ces Meditations i'ay de vray suposé que le le ne les connoissois pas bien encore, mais non pas que pour cela il n'y en eust point: car la maniere d'écrire analytique que i'y ay suiuie permet de faire quelquesois des supositions, lorsqu'on n'a pas encore assez soigneusement examiné les choses, comme il a paru dans la premiere Meditation, où i'auois suposé beaucoup de choses que i'ay l depuis resutées dans les suiuantes.

Et certes ce n'a point esté icy mon dessein de rien desinir touchant la nature des accidens, mais i'ay seulement proposé ce qui m'a semblé d'eux de prim'abord; & ensin, de ce que i'ay dit que les modes ne peuuent pas estre entendus sans quelque substance en laquelle ils resident, on ne doit pas inferer que i'aye nié que par la toute puissance de Dieu ils en puissent estre separez, parce que ie tiens pour tres asseuré & croy sermement que Dieu peut saire vne infinité de choses que nous ne sommes pas capables d'entendre.

Mais, pour proceder icy auec plus de franchise, ie ne dissimuleray point que ie me persuade qu'il n'y a rien autre chose par quoy nos sens soyent touchez, que cette seule superficie qui est le terme des dimensions du corps qui est senty ou aperceu par les sens. Car c'est en la superficie seule que se fait le contact, lequel est si necessaire pour le sentiment, que i'estime que sans luy pas vn de nos sens ne pouroit estre meu; & ie ne suis pas le seul de cette opinion: Aristote mesme & quantité d'autres philosophes auant moy en ont esté. De sorte que, par exemple, le pain & le vin ne sont point aperceus par les sens, sinon en tant que leur superficie est touchée par l'organe du sens, ou immediatement, ou mediatement par le moyen de l'air ou des autres corps, comme ie l'estime, ou bien, comme disent plusieurs philosophes, par le moyen des especes intentionelles.

Et il faut remarquer que ce n'est pas la seule figure exterieure des corps qui est sensible aux doigts & à la main, qui doit estre prise pour cette superficie, mais qu'il faut aussi considerer tous ces petits internales qui sont, par exemple, entre les petites parties de la farine dont le pain est composé, comme aussi entre les particules de

a. « ou » manque (1re édit.), ajouté (2e et 3e édit.).

•••

l'eau de vie, de l'eau douce, du vinaigre, de la lie ou du tartre, du mélange desquelles le vin est composé, & ainsi entre les petites parties des autres corps, & penser que toutes les petites superficies qui terminent ces internales, sont partie de la superficie de chaque corps.

Car certes, ces petites parties de tous les corps ayans diuerses figures & grosseurs & disferens mouuemens, iamais elles ne peuuent estre si bien arrangées ny si iustement jointes ensemble, qu'il ne reste plusieurs internalles autour d'elles, qui ne sont pas neantmoins vuides, mais qui sont remplis d'air ou de quelque autre matiere, comme il s'en voit dans le pain, qui sont assez larges & qui peuuent estre remplis non seulement d'air, mais aussi d'eau, de vin, ou de quelque autre liqueur; & puisque le pain demeure tousiours le mesme, encore que l'air, ou telle autre matiere qui est contenuë dans ses pores soit changée, il est constant que ces choses n'apartiennent point à la substance du pain, & par tant, que sa superficie n'est pas celle qui par vn petit circuit l'enuironne tout entier, mais celle qui touche immediatement chacune de ses petites parties.

Il faut aussi remarquer que cette superficie n'est pas seulement remuée toute entiere, lorsque toute la masse du pain est portée d'vn lieu en vn autre, mais qu'elle est aussi remuée en partie, lorsque quelques vnes de ses petites parties sont agitées par l'air ou par les autres corps qui entrent dans ses pores; tellement que, s'il y a des corps qui soyent d'vne telle nature que quelques vnes de leurs parties, ou toutes celles qui les composent, se remuent continuellement (ce que i'estime estre vray de plusieurs parties du pain & de toutes celles du vin), il saudra aussi conceuoir que leur superficie est dans vn continuel mouuement.

Enfin, il faut remarquer que, par la fuperficie du pain ou du vin, ou de quelque autre corps que ce foit, on n'entend pas icy aucune partie de la fubstance, ny mesme de la quantité de ce mesme corps, ny aussi aucunes parties des autres corps qui l'enuironnent, mais seulement ce terme que l'on conçoit estre moyen entre chacune des particules de ce corps & les corps qui les enuironnent, & qui n'a point d'autre entité que la modale.

Ainsi, puisque le contact se fait dans ce seul terme, & que rien n'est senty, si ce n'est par contact, c'est vne chose manifeste que, de cela seul que les | substances du pain & du vin sont dites estre tellement changées en la substance de quelque autre chose, que cette nouuelle substance soit contenuë precisement sous les mesmes termes souz qui les autres estoyent contenuës, ou qu'elle existe dans

332

le meime lieu où le pain & le vin existoyent auparauant (ou plutost, d'autant que leurs termes sont continuellement agitez, dans lequel ils existeroyent s'ils estoyent presens), il s'ensuit necessairement que cette nouuelle substance doit mouuoir tous nos sens de la mesme saçon que seroient le pain & le vin, si aucune transubstantiation n'auoit esté faite.

Or l'Eglise nous enseigne, dans le Concile de Trente, section 13, can. 2 & 4, qu'il se fait une conversion de toute la substance du pain en la substance du Corps de nostre Seigneur Iesus-Christ, demeurant seulement l'espece du pain. Où ie ne voy pas ce que l'on peut entendre par l'espece du pain, si ce n'est cette superficie qui est moyenne entre chacune de ses petites parties & les corps qui les environnent.

Car, comme il a desia esté dit, le contact se fait en cette seule superficie; & Aristote mesme confesse que, non seulement ce sens que par priuilege special on nomme l'attouchement, mais aussi tous les autres ne sentent que par le moyen de l'atouchement. C'est dans le liure 3 de l'Ame, chap. 13, où sont ces mots: καὶ τὰ ἀλλα αἰσθητήρια αῦς σἰσθάνεται.

334

Or il n'y a personne qui pense que par l'espece on entende autre chose que ce qui est precisement requis pour toucher les sens. Et il n'y a aussi personne qui croye la conuersion du pain au Corps de Christ, qui ne pense que ce Corps de Christ est precisement contenu fous la mesme superficie sous qui le pain seroit contenu s'il estoit present, quoy que neantmoins il ne soit pas là comme proprement dans vn lieu, mais facramentellement, & de cette maniere d'exister, laquelle, quoy que nous ne puissions qu'à peine exprimer par paroles, aprés neantmoins que nostre esprit est éclairé des lumieres de la foy, nous pouuons conceuoir comme possible à vn Dieu, & laquelle nous fommes obligez de croire tres-fermement. Toutes lesquelles choses me semblent estre si commodement expliquées par mes principes, que non seulement ie ne crains pas d'auoir rien dit icy qui puisse offenser nos Theologiens, qu'au contraire i'espere qu'ils me scauront gré de ce que les opinions que ie propose dans la Phyfique font telles, qu'elles conuiennent beaucoup mieux auec la Theologie, que celles qu'on y propose d'ordinaire. Car, de vray, l'Eglise n'a iamais enseigné (au moins que le scache) que les especes du pain & du vin, qui demeurent au Sacrement de l'Eucharistie, foient des accidents réels qui subsistent miraculeusement tous seuls, aprés que la substance à laquelle ils estoient attachez a esté ostée.

Mais peut-estre à cause que les premiers Theologiens qui ont entrepris d'ajuster cette question aues | la Philosophie naturelle | se

persuadoient si fortement que ces accidens qui touchent nos sens estoient quelque chose de réel disserent de la substance, qu'ils ne pensoient pas seulement que iamais on en peust douter, ils ont suposé, sans aucune iuste raison & sans y auoir bien pensé, que les especes du pain estoient des accidens réels de cette nature; puis ensuite ils ont mis toute leur estude à expliquer comment ces accidens peuuent subsister sans suiet. En quoy ils ont trouué tant de difficultez que cela seul leur deuoit faire iuger qu'ils s'estoyent détournez du droit chemin, ainsi que sont les voyageurs quand quelque sentier les a conduits à des lieux pleins d'épines & inaccessibles.

Car, premierement, ils semblent se contredire (au moins ceux qui tiennent que les obiects ne meuuent nos sens que par le moyen du contact), lorsqu'ils suposent qu'il saut encore quelque autre chose dans les obiets, pour mouuoir les sens, que leurs superficies diuersement disposées; d'autant que c'est vne chose qui de soy est euidente, que la superficie seule suffit pour le contact; et s'il y en a qui ne veulent pas tomber d'acord que nous ne sentons rien sans le contact, ils ne peuuent rien dire, touchant la saçon dont les sens sont meus par leurs objects, qui ait aucune aparence de verité.

Outre cela, l'esprit humain ne peut pas conceuoir que les accidens du pain soyent réels, & que neantmoins ils existent sans sa substance, qu'il ne les conçoiue en mesme saçon qui si c'esstoient des substances; c'est pourquoy il semble qu'il y ait en cela de la contradiction, que toute la substance du pain soit changée, ainsi que le croit l'Eglise, & que cependant il demeure quelque chose de réel qui estoit auparauant dans le pain; parce qu'on ne peut pas conceuoir qu'il demeure rien de réel, que ce qui subsiste; & encore qu'on nomme cela vn accident, on le conçoit neantmoins comme vne substance. Et c'est en essect la mesme chose que si on disoit qu'à la verité toute la substance du pain est changée, mais que neantmoins cette partie de sa substance, qu'lon nomme accident réel, demeure : dans lesquelles paroles s'il n'y a point de contradiction, certainement dans le concept il en paroist beaucoup.

Et il semble que ce soit principalement pour ce suiet que quelques-vns se sont éloignez en cecy de la creance de l'Eglise Romaine. Mais qui poura nier que, lorsqu'il est permis, & que nulle raison,

a. Les trois premières éditions de la traduction française (pas plus d'ailleurs que l'original latin) ne mettent plus à la ligne jusqu'au dernier alinéa: C'est pourquoy, s'il m'est icy permis... (p. 197 ci-après).

ny theologique, ny mesme philosophique, ne nous oblige à embraffer vne opinion plutost qu'vne autre, il ne faille principalement choifir celles qui ne peuuent donner occasion ny pretexte à personne de s'essoigner des veritez de la soy? Or, que l'opinion qui admet des accidens réels ne s'accommode pas aux raisons de la Theologie, ie pense que cela se void icy assez clairement; & qu'elle soit tout à fait contraire à celles de la philosophie, i'espere dans peu le démontrer euidemment, dans vn traitté des principes que i'ay dessein de publier, & | d'y expliquer comment la couleur, la faueur, la pefanteur, & toutes les autres qualitez qui touchent nos sens, dépendent seulement en cela de la superficie exterieure

des corps.

Au reste, on ne peut pas suposer que les accidens soyent réels, sans qu'au miracle de la transubstantiation, lequel seul peut estre inferé des paroles de la confecration, on n'en adioute fans necefsité vn nouueau & incomprehensible, par lequel ces accidens réels existent tellement sans la substance du pain, que cependant ils ne soyent pas eux mesmès faits des substances; cé qui ne repugne pas seulement à la raison humaine, mais mesme à l'axiome des Theologiens, qui disent que les paroles de la confecration n'operent rien que ce qu'elles fignifient, & qui ne veulent pas attribuer à miracle les choses qui peuuent estre expliquées par raison naturelle. Toutes lesquelles difficultez sont entierement leuées par l'explication que ie donne à ces choses. Car tant s'en faut que, selon l'explication que i'y donne, il soit besoin de quelque miracle pour conseruer les accidens après que la substance du pain est ostée, qu'au contraire, sans vn nouueau miracle (à sçauoir, par lequel les dimensions sussent changées), ils ne peuuent pas estre ostez. Et les histoires nous aprennent que cela est quelquesois arriué, lorsqu'au lieu de pain consacré il a paru de la chair ou vn petit enfant entre les mains du prestre; car iamais on n'a creu que cela foit arriué par vne ceffation de miracle, mais on a toufiours attribué cet effect à vn miracle nouueau.

D'auantage, il n'y a rien en cela d'incomprehensible ou de difficile, que Dieu, createur de toutes choses, puisse changer vne substance en vne autre, & que cette derniere substance demeure precisement souz la mesme superficie sous qui la premiere estoit contenuë. On ne peut aussi rien dire de plus conforme à la raison, ny qui foit plus communement receu par les philosophes, que non feulement tout fentiment, mais generalement toute action d'vn corps fur vn autre, se sait par le contact, & que ce contact peut estre en

la feule superficie: d'où il suit euidemment que la mesme superficie doit tousiours de la mesme saçon agir ou patir, quelque changement qui arriue en la substance qu'elle couure.

C'est pourquoy, s'il m'est icy permis de dire la verité sans enuie, i'ose esperer que le temps viendra, auquel cette opinion, qui admet les accidens réels, sera rejettée par les Theologiens comme peu seure en la soy, éloignée de la raison, & du tout incomprehensible, & que la mienne sera receuë en sa place comme certaine & indubitable. Ce que i'ay crû ne deuoir pas icy dissimuler, pour preuenir, autant qu'il m'est possible, les calomnies de ceux qui, voulans paroistre plus sçauans que les autres, & ne pouuans sousrir qu'on propose aucune opinion differente des leurs, qui soit estimée vraye & importante, ont coustume de dire qu'elle repugne aux veriltez de la soy, & tachent d'abolir par autorité ce qu'ils ne peuuent resuter par raison. Mais i'apelle de leur sentence à celle des bons & ortodoxes Theologiens, au iugement & à la censure desquels ie me soumettray tousiours tres-volontiers.

339

a. Cette phrase dissère sensiblement de l'original latin (voir p. 255, l. 29, à p. 256, l. 6).

DE L'AVTEVR a

TOVCHANT LES CINQVIÉMES OBJECTIONS b

Auant la premiere edition de ces Meditations^c, ie desiray qu'elles sussent examinées, non seulement par Messieurs les Docteurs de Sorbone, mais aussi par tous les autres sçauans hommes qui en voudroient prendre la peine, asin que, faisant imprimer leurs objections & mes réponses en suite des Meditations, chacunes selon l'ordre qu'elles auroient esté faites, cela seruist à rendre la verité plus euidente. Et encore que celles qui ne surent enuoyées les cinquièmes ne me semblassent pas les plus importantes, & qu'elles sussent sort longues, ie ne laissay pas de les faire imprimer en leur ordre d, pour ne point desobliger leur auteur, auquel on sit mesme voir, de ma part, les épreuues de l'impression, asin que rien n'y sust mis comme sien qu'il n'approuuast; mais pource | qu'il a

a. C'est-à-dire Descartes lui-même.

c. L'édition latine de 1641, à Paris, chez Michel Soly.

b. Imprimé seulement dans la première édition (1647), aussitôt après les Réponses aux quatriémes Objections, et à la place des Cinquièmes Objections, lesquelles sont rejetées après les Sixièmes (p. 342-391) et forment la dernière partie du volume (p. 397-591).

d. Objectiones quintæ Petri Gassendi Diniensis Ecclesiæ Præpositi & acutissimi Philosophi, a pag. 355 ad 492. — Responsiones, a pag. 493 ad 551 (110 édit.).

fait depuis vn gros liure, qui contient ces mesmes objections auec plufieurs nouuelles instances ou repliques contre mes réponses a, & que la dedans il s'est plaint de ce que le les auois publiées, comme si ie 5 l'auois fait contre son gré, & qu'il ne me les eust enuoyées que pour mon instruction particuliere, ie seray bien aise de m'accommoder dorénauant à son desir. & que ce volume en foit deschargé. C'est pourquoy, lors que i'ay sceu que Monsieur C. L. R.b prenoit la peine de traduire les autres objections, ie l'ay prié d'obmettre celles-cy. Et afin que le Lecteur n'ait point fujet de les regretter, i'ay à l'auertir en cét endroit que ie les ay releuës depuis peu, & que i'ay leu aussi toutes les nouuelles instances du gros liure qui 15 les contient, auec intention d'en extraire tous les points que ie iugerois auoir besoin de réponse, mais que ie n'en ay sceu remarquer aucun, auquel il ne me semble que ceux qui entendront vn peu le sens de mes Meditations pouront aysement répondre sans moy; & pour ceux qui ne iugent des liures que par la groffeur du volume ou par le titre, mon ambition n'est pas de rechercher leur approbation.

a. Petri Gassendi Difquisitio Metaphysica, seu Dubitationes et Instantiæ, adversus Renati Cartesii Metaphysicam et Responsa (Amsterodami, apud Iohannem Blaev, CIO IO CXLIV; in-4, pp. 319, plus une réimpression des Meditationes de Descartes, avec une pagination à part, pp. 48). b. Abréviation de « Clerselier ».

DV TRADVCTEVR^a

TOVCHANT LES CINQVIÉMES OBJECTIONS FAITES PAR MONSIEVR GASSENDY b

« N'ayant entrepris la traduction des Meditations de Monsieur » Des-Cartes pour autre dessein que celuy de me satisfaire moy-» mesme, & me rendre plus maistre de la doctrine qu'elles con-» tiennent, le fruit que i'en < ay > tiré me donna enuie de pour-» fuiure celle de tout le reste du liure. Et sur le point que i'en » estois aux quatriémes Objections, ayant communiqué tout mon » trauail au R. P. Mersenne, ie fus estonné que, luy l'ayant fait » voir à Monsieur Des-Cartes, lors d'vn petit tour qu'il vint faire » en | France il y a quelque temps c, ie receu de luy vn mot de » compliment d, auec vne priere de vouloir continuer mon ouurage. » dans le dessein qu'il auoit de vouloir joindre ma version des ob-» jections & de leur réponse à la traduction fidele & excellente de » fes Meditations, dont vn Seigneur de tres-grande confideration » luy auoit fait present. Et pour me donner plus de courage, en » m'épargnant la peine, il me pria d'obmettre les cinquiémes ob-» jections, que des raifons particulieres l'obligeoient lors de detacher » de l'edition nouuelle qu'il vouloit faire de ses Meditations en

a. Clerselier.

b. Imprimé seulement dans la première édition (1647), après les Réponfes aux fixièmes Objections, et avant les Cinquièmes Objections, dont Clerselier publiait la traduction, ainsi que celle des Réponfes, de sa propre autorité, et contrairement à l'avis de Descartes, bien qu'avec la permission de celui-ci. Voir, dans notre Préface, les raisons pour lesquelles nous ne croyons pas devoir reproduire ici cette traduction française des Cinquièmes Objections de Gassend ni des Réponfes de Descartes.

- c. Le voyage de 1644 (fin juin jusque vers la mi-novembre).
- d. Ce « mot de compliment » n'a pas été conservé. Voir toutesois au t. IV de cette édition, p. 144.

395

» François, ainsi que l'auertissement qu'il a fait mettre icy en leur » place a le peut témoigner. Mais depuis, ayant confideré que ces » objections partoient de la plume d'vn homme qui est en repu-" tation d'vn tres-grand sçauoir, i'ay pensé qu'il estoit à propos » qu'elles fussent veuës d'vn chacun, & ay trouué bon de les tra-» duire, de peur qu'on ne pensast que c'a esté saute d'y auoir pû » répondre que Monfieur Des-Cartes a voulu qu'on les ait obmifes; » outre que c'euft esté priuer le Lecteur de la plus grande partie du » liure, & ne luy prefenter qu'vne version imparfaite. I'auouë neant-» moins que c'est celle qui m'a donné le plus de peine, parce que, » desirant adoucir beaucoup de choses qui pouront sembler rudes » en nostre langue, que la libre façon de | parler des Philosophes » admet fans fcrupule dans le Latin, ie me fuis au commencement » beaucoup trauaillé. Mais depuis, cette entreprise m'ayant semblé » d'vne trop longue fuite, & ne voulant pas fi long-temps forcer mon » esprit, & d'ailleurs craignant de corrompre le sens de beaucoup » de lieux pensant en ofter la rudesse & les accommoder à la ciui-» lité Françoise, ie me suis astraint, autant que i'ay pû & que le » discours me l'a pû permettre, à traduire simplement les choses » comme elles font; me remettant à la docilité du Lecteur de juger » benignement des choses; estant d'ailleurs assuré que ceux qui, » comme moy, ont cét aduantage de connoiftre ces Messieurs, ne » pouront croire que des personnes si bien instruittes avent esté ca-» pables d'aucune animofité : en tout cas, si en cela il v a quelque » faute, c'est à moy seul à qui elle doit estre imputée, ayant esté » auoué de l'vn & de l'autre de reformer toutes choses comme ie le » trouuerois à propos. Et pour payer le Lecteur de la peine qu'il » aura euë à lire vne si mauuaise traduction qu'est la mienne, ie luy » feray part d'vne lettre b que Monsieur Des-Cartes m'a fait l'hon-» neur de m'escrire, sur le sujet d'vn petit recueil des principales » difficultez que quelques-vns de mes amis auoient foilgneufement » extraites du liure des Instances de Monsieur Gassendy e, dont la » réponfe, à mon auis, merite bien d'estre veuë. »

a. La pièce précédente, p. 198.

b. Imprimée ci-après, p. 202.

c. Voir la note a, p. 199 ci-avant. — Par malheur, ce « petit recueil » n'a pas été retrouvé.

LETTRE

DE MONSIEVR DES-CARTES

A MONSIEVR C. L. R. a

Seruant de réponse à vn recueil des principales instances faites par Monsieur Gassendi contre les precedentes Réponses.

[12 janvier 1646°.]

5

Monsieur,

le vous ay beaucoup d'obligation de ce que, voyant que l'ay negligé de répondre au gros Liure d'instances de que l'Auteur des cinquiémes Objections a produit contre mes Réponses, vous auez prié quelques-vns de vos amis de recueillir les plus fortes raisons de ce liure, & m'auez enuoyé l'extrait qu'ils en ont fait. Vous avez eu en cela plus de soin de

a. C. L. R., c'est-à-dire Clerselier. Voir ci-avant, p. 201, les dernières lignes de l'avertissement qui précède.

b. C'est-à-dire les Réponses aux cinquiémes Objections, dont la traduction précédait immédiatement cette lettre dans l'édition de 1647.

c. Voir, pour cette date, t. IV de la présente édition, lettre CDXX, p. 357-358.

d. Voir au t. VII de cette édition, à la suite du texte des Cinquiémes Objections et Réponses, l'Index de ce livre, qui ne contient pas seulement les Instances de Gassend, mais aussi sous le nom de Dubitationes les Objections de ce philosophe, avec les Réponses de Descartes. Le titre du volume l'indique d'ailleurs: voir ci-avant, p. 199, note a. — A défaut du « recueil » auquel Descartes répond ici, et qui n'a pas été conservé, cet Index sournira d'utiles indications.

ma reputation que moy-mesme; car ie vous assure qu'il m'est indifferent d'estre estimé ou méprisé par ceux que de femblables raifons auroient pû perfuader. Les meilleurs esprits de ma connois sance qui 5 ont leu fon liure, m'ont témoigné qu'ils n'y auoient trouué aucune chofe qui les arestast; c'est à eux seuls que ie desire satisfaire. Ie sçay que la pluspart des hommes remarque mieux les apparences que la verité, & iuge plus fouuent mal que bien; c'est pourquoy ie ne croy pas que leur approbation vaille la peine que ie fasse tout ce qui pouroit estre vtile pour l'acquerir. Mais ie ne laisse pas d'estre bien ayse du recueil que vous m'auez enuoyé, & ie me fens obligé d'y répondre, plutost pour reconnoissance du trauail de vos amis que par la necessité de ma defense; car ie croy que ceux qui ont pris la peine de le faire, doiuent maintenant iuger, comme moy, que toutes les objections que ce liure contient ne sont fondées que sur quelques mots mal entendus ou quelques supositions qui font fausses; vû que toutes celles qu'ils ont remarquées font de cette forte, & que neantmoins ils ont esté si diligens, qu'ils en ont mesme adiouté quelquesvnes que ie ne me fouuiens point d'y auoir leuës.

Ils en remarquent trois contre la premiere Meditation, à sçauoir: 1. Que ie demande vne chose impossible, en voulant qu'on quitte toute sorte de préjugez.
2. Qu'en pensant les quiter on se reuest d'autres préjugez qui sont plus préjudiciables. 3. Et que la methode
de douter de tout, que i'ay proposée, ne peut seruir à
trouver aucune verité.

a. Non à la ligne (1re édit.).

La premiere desquelles est sondée sur ce que l'Auteur de ce liure n'a pas consideré que le mot de préjugé ne s'étend point à toutes les notions qui sont en nostre | esprit, desquelles i'auouë qu'il est impossible de se defaire, mais seulement à toutes les opinions que les iugemens que nous auons faits auparauant ont laissées en nostre creance. Et pource que c'est vne action de la volonté que de iuger ou ne pas iuger, ainsi que i'ay expliqué en son lieu, il est éuident qu'elle est en nostre pouuoir: car enfin, pour se defaire de toute sorte de préjugez, il ne faut autre chose que se resoudre à ne rien assurer ou nier de tout ce qu'on auoit assuré ou nié auparauant, sinon aprés l'auoir derechef examiné, quoy qu'on ne laisse pas pour cela de retenir toutes les mesmes notions en sa memoire. l'ay dit neantmoins qu'il y auoit de la difficulté à chaffer ainsi hors de sa creance tout ce qu'on y auoit mis auparauant, partie à cause qu'il est besoin d'auoir quelque raison de douter auant que de s'y determiner: c'est pourquoy i'ay proposé les principales en ma premiere Meditation; & partie aussi à cause que, quelque resolution qu'on ait prise de ne rien nier ny affurer, on s'en oublie aisement par aprés, si on ne l'a fortement imprimée en sa memoire : c'est pourquoy i'ay desiré qu'on y pensast auec foin a.

La 2. Objection n'est qu'vne supposition manisestement sausse; car, encore que i'aye dit qu'il faloit mesme s'essorcer de nier les choses qu'on auoit trop assurées auparauant, i'ay tres-expressement limité 30

a. Non à la ligne (1re édit.).

que cela ne se deuoit saire que pendant le temps qu'on portoit son attention à chercher quelque chose de plus certain que tout ce qu'on pouroit ainsi | nier, pendant lequel il est euident qu'on ne sçauroit se reuestir d'aucun préjugé qui soit préjudiciable.

La troisième aussi ne contient qu'vne cauillation; car, bien qu'il soit vray que le doute seul ne sussit pas pour establir aucune verité, il ne laisse pas d'estre vtile à préparer l'esprit pour en establir par aprés, & c'est à cele seul que in l'av employé

c'est à cela seul que ie l'ay employé.

Contre la feconde Meditation vos amis remarquent six choses. La premiere est qu'en disant : ie pense, donc ie suis, l'Auteur des Instances veut que ie suppose cette maieure : celuy qui pense, est; & ainsi que i'ave desia épousé vn préjugé. En quoy il abuse derechef du mot de préjugé : car, bien qu'on en puisse donner le nom à cette proposition, lorsqu'on la profere sans attention & qu'on croit seulement qu'elle est vraye à caufe qu'on fe fouuient de l'auoir ainfi iugé auparauant, on ne peut pas dire toutesfois qu'elle foit vn préjugé, lorsqu'on l'examine, à cause qu'elle paroist si éuidente à l'entendement, qu'il ne se sçauroit empescher de la croire, encore que ce soit peut-estre la premiere fois de sa vie qu'il y pense, & que par consequent il n'en ait aucun préjugé. Mais l'erreur qui est icy la plus considerable, est que cét Auteur suppose que la connoissance des propositions particulieres doit tousiours estre deduite des vniuerselles, suiuant l'ordre des syllogismes de la Dialectique : en quoy il montre 30 sçauoir bien peu de quelle façon la verité se doit

a. Non à la ligne (1re édit.).

chercher; car il est certain que, pour la trouuer, on doit toûjours commencer | par les notions particulieres, pour venir aprés aux generales, bien qu'on puisse aussi reciproquement, ayant trouué les generales, en deduire d'autres particulieres. Ainsi, quand on enseigne à vn enfant les elemens de la Geometrie, on ne lui fera point entendre en general que, lorsque de deux quantitez égales on oste des parties égales, les restes demeurent égaux, ou que le tout est plus grand que ses parties, si on ne luy en montre des exemples en des cas particuliers. Et c'est faute d'auoir pris garde à cecy, que nostre Auteur s'est trompé en tant de faux raisonnemens, dont il a grossi son liure; car il n'a fait que composer de fausses maieures à sa fantaisie, comme si i'en auois deduit les veritez que i'ay expliquées.

10

La feconde Objection que remarquent icy vos amis est: Que, pour sçauoir qu'on pense, il faut sçauoir ce que c'est que pensée; ce que ie ne sçais point, disentils, à cause que i'ay tout nié. Mais ie n'ay nié que les préjugez, & non point les notions, comme cellecy, qui se connoissent sans aucune affirmation ny negation.

La troisième est: Que la pensée ne peut estre sans objet, par exemple sans le corps. Où il faut éuiter l'équiuoque du mot de pensée, lequel on peut prendre pour la chose qui pense, & aussi pour l'action de cette chose; or ie nie que la chose qui pense ait besoin d'autre objet que de soy-mesme pour exercer son action, bien qu'elle puisse aussi l'étendre aux choses materielles, lorsqu'elle les examine.

La quatriéme : Que, bien que i'aye vne pensée de moymesme, ie ne sçay pas si cette pensée est une action corporelle ou vn atôme qui se meut, plutost qu'vne substance immaterielle. Où l'equiuoque du nom de pensée est 5 repetée, & ie n'y voy rien de plus, finon vne question fans fondement, & qui est semblable à celle-cy. Vous iugez que vous estes vn homme, à cause que vous aperceuez en vous toutes les choses à l'occasion desquelles vous nommez hommes ceux en qui elles 10 se trouuent; mais que sçauez-vous si vous n'estes point vn elephant plutost qu'vn homme, pour quelques autres raisons que vous ne pouuez aperceuoir? Car, aprés que la substance qui pense a iugé qu'elle est intellectuelle, à cause qu'elle a remarqué en soy toutes les proprietez des substances intellectuelles, & n'y en a pû remarquer aucune de celles qui apartiennent au corps, on luy demande encore comment elle sçait si elle n'est point vn corps, plutost qu'vne substance immaterielle.

La cinquiéme Objection est semblable: Que, bien que ie ne trouve point d'étenduë en ma pensée, il ne s'ensuit pas qu'elle ne soit point étenduë, pource que ma pensée n'est pas la regle de la verité des choses. Et aussi la sixième: Qu'il se peut faire que la distinction, que ie trouve par ma pensée entre la pensée & le corps, soit fausse. Mais il faut particulierement icy remarquer l'equivoque qui est en ces mots: ma pensée n'est pas la regle de la verité des choses. Car, si on veut dire que ma pensée ne doit pas estre la regle des autres, pour les obliger à croire vne chose à cause que ie la pense vraye, i'en suis entierement | d'accord; mais cela ne

5

25

vient point icy à propos: car ie n'ay iamais voulu obliger personne à suiure mon autorité, au contraire i'ay auerty en diuers lieux qu'on ne se deuoit laisser perfuader que par la feule euidence des raifons. De plus, si on prend indifferemment le mot de pensée pour toute forte d'operation de l'ame, il est certain qu'on peut auoir plusieurs pensées, desquelles on ne doit rien inferer touchant la verité des choses qui sont hors de nous; mais cela ne vient point aussi à propos en cét endroit, où il n'est question que des pensées qui font des perceptions claires & distinctes, & des iugemens que chacun doit faire à part foy ensuite de ces perceptions. C'est pourquoy, au sens que ces mots doiuent icy estre entendus, ie dis que la pensée d'vn chacun, c'est à dire la perception ou connoissance qu'il a d'vne chofe, doit estre pour luy la regle de la verité de cette chose, c'est à dire, que tous les iugemens qu'il en fait, doiuent estre conformes à cette perception pour estre bons. Mesme touchant les veritez de la foy, nous deuons aperceuoir quelque raison qui nous persuade qu'elles ont esté reuelées de Dieu, auant que de nous determiner à les croire; & encore que les ignorans fassent bien de suiure le jugement des plus capables, touchant les chofes difficiles à connoistre, il faut neantmoins que ce soit leur perception qui leur enseigne qu'ils sont ignorans, & que ceux dont ils veulent fuiure les iugemens ne le font peut-estre pas tant, autrement ils feroient mal de les fuiure, & ils agiroient plutost en automates, ou en bestes, qu'en hommes. Ainsi c'est l'erreur la plus abfurde & la plus exorbitante qu'vn Philosophe puisse

admettre, que de vouloir faire des iugemens qui ne fe raportent pas aux perceptions qu'il a des choses; & toutesois ie ne voy pas comment nostre Auteur se pouroit excuser d'estre tombé en cette faute, en la pluspart de ses objections : car il ne veut pas que chacun s'areste à sa propre perception, mais il pretend qu'on doit plutost croire des opinions ou fantaisses qu'il luy plaist nous proposer, bien qu'on ne les aperçoiue aucunement.

Contre la troisiéme Meditation vos amis ont remarqué: 1. Que tout le monde n'experimente pas en soy l'idée de Dieu. 2. Que, si i'auois cette idée, ie la comprendrois. 3. Que plusieurs ont leu mes raisons, qui n'en sont point persuadez. 4. Et que, de ce que ie me connois imparfait, il ne s'ensuit pas que Dieu soit. Mais, si on prend le mot d'idée en la façon que i'ay dit tres-expressement que ie le prenois, fans s'excuser par l'equiuoque de ceux qui le restreignent aux images des choses materielles qui se forment en l'imagination, on ne sçauroit nier d'auoir quelque idée de Dieu, si ce n'est qu'on die qu'on n'entend pas ce que signifient ces mots: la chose la plus parfaite que nous puissions conceuoir; car c'est ce que tous les hommes apellent Dieu. Et c'est passer à d'estranges extremitez pour vouloir faire des objections, que d'en venir à dire qu'on n'entend pas ce que signifient les mots qui sont les plus ordinaires en la bouche des hommes. Outre que c'est la confession la plus impie qu'on puisse faire, que de dire de soymesme, au sens que i'ay pris le mot d'idée, qu'on n'en a aucune de Dieu: car ce n'est pas seulement dire qu'on ne le connoist point par raison naturelle, mais

ŒUVRES. IV.

601

aussi que, ny par la soy, ny par aucun autre moyen, on ne sçauroit rien sçauoir de luy, pource que, si on n'a aucune idée, c'est à dire aucune perception qui réponde à la signification de ce mot *Dieu*, on a beau dire qu'on croit que *Dieu* est, c'est le mesme que si on disoit qu'on croit que rien est, & ainsi on demeure dans l'abysme de l'impieté & dans l'extremité de l'ignorance a.

Ce qu'ils adjoutent : Que, si i'auois cette idée, ie la comprendrois, est dit sans fondement. Car, à cause que le mot de comprendre signisse quelque limitation, vn esprit sini ne sçauroit comprendre Dieu, qui est infini; mais cela n'empesche pas qu'il ne l'aperçoiue, ainsi qu'on peut bien toucher vne montagne, encore qu'on ne la puisse embrasse.

15

Ce qu'ils disent aussi de mes raisons : Que plusieurs les ont leuës sans en estre persuadez, peut aisement estre résuté, parce qu'il y en a quelques autres qui les ont comprises & en ont esté satisfaits. Car on doit plus croire à vn seul qui dit, sans intention de mentir, qu'il a veu ou compris quelque chose, qu'on ne doit saire à mille autres qui la nient, pour cela seul qu'ils ne l'ont pû voir ou comprendre : ainsi qu'en la découuerte des Antipodes on a plutost creu au raport de quelques matelots qui ont sait le tour de la terre, qu'à des miliers de Philosophes qui n'ont pas creu qu'elle sust ronde. Et pource qu'ils alleguent icy les Elemens d'Euclide, comme s'ils estoient faciles à tout < le > monde, ie les prie de considerer qu'entre ceux qu'on estime

a. Non à la ligne (1re édit.).

b. Même remarque.

les plus sçauans en la Philosophie de l'Eschole, il n'y en a pas, de cent, vn qui les entende, & qu'il n'y en a pas vn, de dix mille, qui entende toutes les démonstrations d'Apollonius ou d'Archimede, bien qu'elles foient aussi éuidentes & aussi certaines que celles d'Euclide^a.

Enfin, quand ils disent que, de ce que ie reconnois en moy quelque imperfection, il ne s'ensuit pas que Dieu soit, ils ne prouuent rien; car ie ne l'ay pas immediatement déduit de cela seul sans y adjouter quelque autre chose, & ils me sont seulement souuenir de l'artifice de cét Auteur, qui a coustume de tronquer mes raisons & n'en raporter que quelques parties, pour les saire paroistre imparsaites.

le ne voy rien en tout ce qu'ils ont remarqué touchant les trois autres Meditations, à quoy ie n'aye amplement répondu ailleurs, comme à ce qu'ils objectent: 1. Que i'ay commis vn cercle, en prouuant l'existence de Dieu par certaines notions qui sont en nous, & disant aprés qu'on ne peut estre certain d'aucune chose sans sçauoir auparauant que Dieu est. 2. Et que sa connoissance ne sert de rien pour acquerir celle des veritez de Mathematique. 3. Et qu'il peut estre trompeur. Voyez sur cela ma réponse aux secondes objections, nombre 3 & 4, & la fin de la 2. partie des quatriémes b.

Mais ils adjoutent à la fin vne pensée, que ie ne sçache point que | nostre Auteur ait écrité dans son

15

a. Non à la ligne (11e édit.).

b. Même remarque $(I^{re} et 2^{e} édit.)$. — Voir ci-avant la traduction, p. 110, 112, et 189-190.

liure d'Instances, bien qu'elle soit fort semblable aux siennes. Plusieurs excellens esprits, disent-ils, croyent voir clairement que l'étendue Mathematique, laquelle ie pose pour le principe de ma Physique, n'est rien autre chose que ma pensée, & qu'elle n'a, ny ne peut auoir, nulle subsistence hors de mon esprit, n'estant qu'vne abstraction que ie fais du corps Physique; & partant, que toute ma Physique ne peut estre qu'imaginaire & feinte, comme sont toutes les pures Mathematiques; & que, dans la Physique réelle des choses que Dieu a creées, il faut vne matiere réelle, solide, & non imaginaire. Voilà l'objection des objections, & l'abregé de toute la doctrine des excellens esprits qui font icy alleguez. Toutes les choses que nous pouuons entendre & conceuoir, ne font, à leur conte, que des imaginations & des fictions de nostre esprit, qui ne peuuent auoir aucune subsistence : d'où il fuit qu'il n'y a rien que ce qu'on ne peut aucunement entendre, ny concevoir, ou imaginer, qu'on doine admettre pour vray, c'est à dire qu'il faut entierement fermer la porte à la raison, & se contenter d'estre Singe, ou Perroquet, & non plus Homme, pour meriter d'estre mis au rang de ces excellens esprits. Car, si les choses qu'on peut conceuoir doiuent estre estimées fausses pour cela seul qu'on les peut conceuoir, que reste-t-il, sinon qu'on doit seulement receuoir pour vrayes celles qu'on ne conçoit pas, & en composer sa doctrine, en imitant les autres sans sçauoir pourquoy on les imite, comme font les Sin ges, & en ne proferant que des paroles dont on n'entend point le sens, comme font les Perroquets? Mais i'ay 30 bien de quoy me consoler, pource qu'on ioint icy ma

Physique auec les pures Mathematiques, ausquelles ie souhaite surtout qu'elle ressemble.

Pour les deux questions qu'ils adjoutent aussi à la fin, à sçauoir : comment l'ame meut le corps, si elle n'est 5 point materielle? & comment elle peut receuoir les especes des objets corporels? elles me donnent seulement icy occasion d'auertir que nostre Auteur n'a pas eu raison, lorsque, sous pretexte de me faire des objections, il m'a proposé quantité de telles questions, dont la solution n'estoit pas necessaire pour la preuue des choses que i'ay écrites, & que les plus ignorans en peuuent plus faire, en vn quart d'heure, que tous les plus sçauans n'en sçauroient résoudre en toute leur vie : ce qui est cause que ie ne me suis pas mis en peine de répondre à aucunes. Et celles-cy, entre autres, présupposent l'explication de l'vnion qui est entre l'ame & le corps, de laquelle ie n'ay point encore traité. Mais ie vous diray, à vous, que toute la difficulté qu'elles contiennent ne procede que d'vne supposition qui est fausse, & qui ne peut aucunement estre prouuée, à fçauoir que, si l'ame & le corps sont deux substances de diuerse nature, cela les empesche de pouuoir agir l'vne contre l'autre; car, au contraire, ceux qui admettent des accidens réels, comme la chaleur, la pefanteur, & femblables, ne doutent point que ces accidens ne puissent agir | contre le corps, & toutesois il y a plus de difference entre eux & luy, c'est à dire entre des accidens & vne substance, qu'il n'y a entre deux fubstances.

Au reste, puisque i'ay la plume en main, ie remarqueray encore icy deux des équiuoques que i'ay trou-

uées dans ce liure d'Instances, pource que ce sont celles qui me semblent pouvoir surprendre le plus aisement les Lecteurs moins attentifs, & ie desire par là vous témoigner que, si i'y avois rencontré quelque autre chose que ie creusse meriter réponse, ie ne l'aurois pas negligé.

La premiere est en la page 63 a, où, pource que i'ay

5

a. Disquisitio Metaphysica, etc., p. 62-64, c'est-à-dire la 3° partie de l'Instantia qui fait suite à la Dubitatio IV in Meditationem II et Responsio (voir, pour ces deux pièces, t. VII de la présente édition, p. 263 à 265, etc.):

« ... & maxime cum oftensum sit te aut affumpsisse, aut nihil probasse, » ubi ita concludisti : Sum igitur præcise tantum res cogitans. Placet » potius ingenuam confessionem admittere, &, quod ad calcem Dubita-» tionis feci te iterùm heic admonere, ut illius memineris, videlicet, » postqu'am dixisti : Sum igitur præcise tant'um Res cogitans, dici a te » nescire te, neque hoc loco disputare, an sis compages membrorum, quæ » corpus humanum appellatur, an tenuis aliquis aër istis membris infusus, » an ignis, an vapor, an halitus, &c. Exinde nempe sequuntur duo. Vnum » est fore ut, si, cùm ad illam tuam demonstrationem in Meditatione sextâ » pervenerimus, deprehendaris nufquam probaffe te non effe compagem » membrorum, aut tenuem aërem, vaporem, &c., non possis illud tanquam » probatum aut concessum assumere. Alterum, te immeritò hisce verbis » jam conclusisse: Sum igitur præcise tantum res cogitans. Quid sibi enim » vult illa-vox tantum? An-non restrictiva est, ut sic loquar, ad solam rem » cogitantem, & exclusiva aliarum omnium, inter quas sunt compages » membrorum, tenuis aër, ignis, vapor, halitus, & cætera corpora? An, » cum sis Res cogitans, nosti te præterea harum nullam esse? Respondes » perspicuè te id ignorare. Nescio, inquis, jam non disputo. Cur igitur » dicis te esse tantim rem cogitantem? An-non id dicis quod ignoras? » An-non infers id quod non probas? An-non destruis id quod struxisse te » arbitraris? En nempe tuum ratiocinium:

» Qui scit se esse rem cogitantem, & nescit an sit prætered res alia, utpote » compages membrorum, tenuis aër, &c., ille est præcise tantum res cogi-» tans.

» Atqui ego scio me esse rem cogitantem, & nescio an prætereà sim res » alia, utpote compages membrorum, tenuis aër, &c.

» Igitur fum præcifè tantum res cogitans.

» Non retexo; quia fufficit rem, ut se habet, proposuisse. Adnoto solum,
» cùm propositio videatur esse adeò absurda, non abs re superiùs admonuisse me cavendum tibi non modo esse ne quid imprudenter in locum

dit, en vn lieu, que, pendant que l'ame doute de l'existence de toutes les choses materielles, elle ne se connoist que précisement, præcise tantum, comme vne fubstance immaterielle; &, fept ou huit lignes plus bas, pour montrer que, par ces mots præcise tantum, ie n'entens point vne entiere exclusion ou negation, mais seulement vne abstraction des choses materielles, i'ay dit que, nonobstant cela, on n'estoit pas affuré qu'il n'y a rien en l'ame qui foit corporel, bien qu'on n'y connoisse rien : on me traite si injustement que de vouloir perfuader au Lecteur, qu'en difant præcise tantum, i'ay voulu exclure le corps, & ainsi que ie me suis contredit par aprés, en difant que ie ne le voulois pas exclure. le ne répons rien à ce que ie suis accusé ensuite d'auoir supposé quelque chose, en la 6. Meditation, que ie n'auois pas prouué auparauant, & ainsi d'auoir fait | vn paralogisme; car il est facile de reconnoistre la fausseté de cette accusation, qui n'est que trop commune en tout ce liure, & qui me pouroit faire foupçonner que son Auteur n'auroit pas agi de

[»] tuî affumeres, fed etiam ne non fatis affumeres, & noscens aliquid de te,

[»] hoc esse tuam totam naturam putares. Vnde & jam dico te reste ratioci-

[»] nantem potuisse duntaxat in hunc modum arguere :

[»] Qui scit se esse rem cogitantem, & nescit an sit prætereà res alia, utpote » compages membrorum, tenuis aër, &c., ille se novit præcisè tantùm rem » cogitantem:

[»] Atqui ego scio me esse rem cogitantem, & nescio an præterea sim res » alia, utpote compages membrorum, tenuis aër, &c.

[»] Igitur ego novi me præcifè tantim rem cogitantem.

[»] Hoc fane modo legitime ac vere conclusisses, nemoque tibi succen-» fuisset, sed attendisset solum ad ea quæ potuisses deducere. Nunc autem,

[»] cùm tantùm discriminis sit inter hasce duas conclusiones : Sum præcise

[»] tantum res cogitans, & Novi me præcifè tantum rem cogitantem, quis,

[»] te procedente ab eo quod nosti ad illud quod es, serre paralogismum » possit? »

bonne foy, si ie ne connoissois son esprit, & ne croyois qu'il a esté le premier surpris par vne si fausse creance.

L'autre equiuoque est en la page 84°, où il veut que distinguere & abstrahere soient la mesme chose, & toutesois il y a grande disserence : car, en distinguant vne substance de ses accidens, on doit considerer l'vn & l'autre, ce qui sert beaucoup à la connoistre; au lieu que, si on separe seulement par abstraction cette substance de ses accidens, c'est à dire, si on la considere toute seule sans penser à eux, cela empesche qu'on ne la puisse si bien connoistre, à cause que c'est par les accidens que la nature de la substance est manisestée.

Voilà, Monsieur, tout ce que ie croy deuoir répondre au gros liure d'Instances; car, bien que ie satisferois peut-estre dauantage aux amis de l'Auteur,

a. Disquisitio Metaphysica, p. 84, c'est-à-dire 1re partie de l'Instantia, qui fait suite à la Dubitatio VII in Meditationem II et Responsio (voir t. VII de la présente édition, p. 271 (n° 8, pro 7): « Iam si quis lector sit satis patiens » ut Dubitationem meam relegat, quæfo ut ferat fimul de illâ deque Ref-» ponsione judicium. Dicis te non abstraxisse conceptum ceræ ab acciden-» tium ejus conceptu. Cedo tuam fidem! An-non hæc ipfa tua funt verba: » Ceram ab externis formis distinguo, & tanquam vestibus detractis, nudam » considero? Et quid est aliud, conceptum unius rei a conceptu aliarum » abstrahere, quàm illam sine istis considerare? quàm illam nudam con-» fiderare, istis detractis ceu vestibus? An alia ratione conceptus naturæ » humanæ abstrahi censetur ab individuorum conceptibus, quam illam ab » individuantibus, ut vocant, differentiis diftinguendo, & tanquam vefti-» bus detractis nudam confiderando? Verùm instare circa id pigeat, quod » si nesciret Dialecticus, vapularet in Scholis. Dicis te potius indicare vo-» luisse quo pacto ceræ substantia per accidentia manifestetur. Istud voluisti » indicare, & illud enunciasti clarè. An-non suffugium lepidum? Et cum » volueris indicare, quanam ratione indicasti, aut manifestam ceram fecisti, » nisi spectando primum accidentia, ut vesteis, ac deinde illis detractis » ceram nudam confiderando?... »

fi ie réfutois toutes ses Instances l'vne aprés l'autre, ie croy que ie ne satisferois pas tant aux miens, lesquels auroient sujet de me reprendre d'auoir employé du temps en vne chose si peu necessaire, & ainsi de rendre maistres de mon loisir tous ceux qui voudroient perdre le leur à me proposer des questions inutiles. Mais ie vous remercie de vos soins. Adieu.

faites par diuers Theologiens & Philosophes.

Aprés auoir leu auec attention ros Meditations, & les réponfes que rous auez faites aux difficultez qui vous ont esté cy-deuant objectées, il nous reste encore en l'esprit quelques scrupules, dont il est à propos

que vous nous releuiez.

Le premier est, qu'il ne semble pas que ce soit vn argument sort certain de nostre estre, de ce que nous pensons. Car, pour estre certain que vous pensez, vous deuez auparauant sçauoir quelle est la nature de la pensée & de l'existence; &, dans l'ignorance où vous estes de ces deux choses, comment pouvez-vous sçauoir que vous pensez, ou que vous estes? Puis donc qu'en disant : ie pense, vous ne sçauez pas ce que vous dites; & qu'en adioustant : donc ie suis, vous ne vous entendez pas non plus; que mesme vous ne sçauez pas si vous dites ou si vous pensez quel\que chose, estant pour cela necessaire que vous connoissez que vous sçauez ce que vous dites, & derechef que vous fçachiez que vous connoissez que vous connoissez que vous connoissez que vous connoissez que vous sensez ce que vous dites, & ainsi iusques à l'insiny, il est euident que vous ne pouvez pas sçauoir si vous estes, ou mesme si vous pensez.

Mais, pour venir au fecond scrupule, lorsque rous dites: ie pense, donc ie suis, ne pouroit-on pas dire que vous rous trompez, que vous ne pensez point, mais que vous estes seulement remué, & que ce que rous attribuez à la pensée n'est rien autre chose qu'rn mouuement corporel? personne n'ayant encore pù comprendre rostre raisonnement, par lequel vous pretendez auoir demontré qu'il n'y a point de mouuement corporel qui puisse legitimement estre apelé du nom de pensée. Car pensez-rous auoir tellement coupé & diuisé, par le moyen de rostre analyse, tous les mouuemens de vostre matiere subtile, que rous soyez assuré, & que rous nous puissez persuader, à nous qui sommes tres-attentifs & qui pensons estre assez clairuoyans, qu'il y a de la repugnance que nos pensées soient répandués dans ces mouue-

mens corporels?

Le troisième scrupule n'est point différent du second; car, bien que quelques Peres de l'Eglise ayent crû, auec tous les Platoniciens, que les Anges essoient corporels, d'où vient que le Concile de Latran a

conclu qu'on les pouvoit peindre, & qu'ils avent eu la mesme pensée de l'ame raisonnable, que | quelques-vns d'entr'eux ont estimé venir de pere à fils, ils ont neantmoins dit que les Anges & que les ames pensoient; ce qui nous fait croire que leur opinion estoit que la pensée se pouvoit faire par des mouvemens corporels, ou que les Anges n'estoient eux-mesmes que des mouvemens corporels, dont lils ne distinguoient point la pensée. Cela se peut aussi consirmer par les pensées qu'ont les singes, les chiens & les autres animaux; & de rray, les chiens aboyent en dormant, comme s'ils poursuiuoient des liévres ou des voleurs; ils sçauent aussi fort bien, en reillant, qu'ils courent, & en réuant, qu'ils aborent, quorque nous reconnoissions auec vous qu'il n'y a rien en eux qui foit distingué du corps. Que si vous dites que les chiens ne scauent pas qu'ils courent, ou qu'ils pensent, outre que vous le dites sans le prouuer, peut-estre est-il vray qu'ils font de nous vn pareil iugement, à sçauoir, que nous ne sçauons pas si nous courons, ou si nous pensons, lorsque nous faifons l'rne ou l'autre de ces actions. Car enfin rous ne voyez pas quelle est la façon interieure d'agir qu'ils ont en eux, non plus qu'ils ne voyent pas quelle est la vostre; & il s'est trouué autrefois de grands personnages, & s'en trouuent encore aujourd'huy, qui ne dénient pas la raison aux bestes. Et tant s'en faut que nous puissions nous perfuader que toutes leurs operations puissent estre sufifamment expliquées par le moyen de la mechanique, sans leur attribuer ny sens, ny ame, ny rie, | qu'au contraire nous fommes prests de soustenir, au dédit de ce que l'on voudra, que c'est me chose tout à fait impossible & mesme ridicule. Et ensin, s'il est vray que les singes, les chiens & les elephans agissent de cette sorte dans toutes leurs operations, il s'en trouuera plusieurs qui diront que toutes les actions de l'homme sont aussi semblables à celles des machines, & qui ne roudront plus admettre en luy de sens ny d'entendement; reu que, si la soible raison des bestes differe de celle de l'homme, ce n'est que par le plus & le moins, qui ne change point la nature des choses.

Le quatrième scrupule est touchant la science d'nn Athèe, laquelle il soutient estre tres-certaine, & mesme, selon vostre regle, tres-euidente, lorsqu'il assure que, si de choses égales on oste choses égales, les restes seront égaux; ou bien que les trois angles d'nn triangle restiligne sont égaux à deux droits, & autres choses semblables; puisqu'il ne peut penser à ces choses sans croire qu'elles sont tres-certaines. Ce qu'il maintient estre si reritable, qu'encore bien qu'il n'y eust point de Dieu, ou mesme qu'il sust impossible qu'il y en eust, comme il s'imagine, il ne se tient pas moins assuré de ces veritez, que si en effect il y

en auoit rn qui existast. Et de fait, il nie qu'on luy puisse iamais rien obiecter qui lui cause le moindre doute; car que luy obiecterez-vous? que, s'il y a rn Dieu, il le peut deceuoir? mais il rous soutiendra qu'il n'est pas possible qu'il puisse | iamais estre en cela deceu, quand

mesme Dieu y employeroit toute sa puissance.

De ce scrupule en naist vn cinquiéme, qui prend sa force de cette deception que rous roule; dénier entierement à Dieu. Car, si plusieurs Théologiens font dans ce fentiment, que les damnez, tant les anges que les hommes, sont continuellement deceus par l'idée que Dieu leur a imprimée d'un feu déuorant, en forte qu'ils croyent fermement, & s'imaginent voir & ressentir effectiuement, qu'ils sont tourmentez par rn feu qui les consomme, quoy qu'en effect il n'y en ait point, Dieu ne peut-il pas nous deceuoir par de femblables especes, & nous imposer continuellement, imprimant sans cesse dans nos ames de ces fausses & trompeuses idées? en sorte que nous pensions voir tres-clairement, & toucher de chacun de nos sens, des choses qui toutessois ne sont rien hors de nous, estant reritable qu'il n'y a point de ciel, point d'astres, point de terre, & que nous n'auons point de bras, point de pieds, point d'yeux, &c. Et certes, quand il en referoit ainsi, il ne pouroit estre blamé d'iniustice, & nous n'aurions aucun sujet de nous plaindre de luy, puisqu'estant le souuerain Seigneur de toutes choses, il peut disposer de tout comme il luy plaist; reu principalement qu'il semble auoir droit de le faire, pour abaisser l'arrogance des hommes, chatier leurs crimes, ou punir le peché de leur premier pere, ou pour d'autres raisons qui nous sont inconnuës. Et | de vray, il semble que cela se confirme par ces lieux de l'Escriture, qui prouuent que l'homme ne peut rien sçauoir, comme il paroist par ce texte de l'Apostre à la premiere aux Corinth., chapitre 8, rerset 2 : Quiconque estime scauoir quelque chose, | ne connoist pas encore ce qu'il doit sçauoir ny comment il doit sçauoir; & par celuy de l'Ecclesiaste, chapitre 8, verset 17: I'ay reconnu que, de tous les ouurages de Dieu qui se font souz le Soleil, l'homme n'en peut rendre aucune raison, & que, plus il s'efforcera d'en trouuer, d'autant moins il en trouuera; mesmes s'il dit en scauoir quelques-vnes, il ne les poura trouuer. Or, que le Sage ait dit cela pour des raisons meurement considerées, & non point à la hâte & fans y auoir bien penfé, cela fe void par le contenu de tout le Liure, & principalement où il traitte la question de l'ame, que rous foutenez estre immortelle. Car, au chap. 3, verset 19, il dit : Que l'homme & la iument passent de mesme saçon; & afin que vous ne disiez pas que cela se doit entendre seulement du corps, il adioute, m peu aprés, que l'homme n'a rien de plus que la iument; & renant à

bitre des hommes.

parler de l'esprit mesme de l'homme, il dit qu'il n'y a personne qui sçache s'il monte en haut, c'est à dire s'il est immortel, ou si, auec ceux des autres animaux, il descend en bas, c'est à dire s'il se corrompt. Et ne dites point qu'il parle en ce-lieu-là en la personne des impies : autrement il auroit deu en auertir, & resuter ce qu'il auoit auparauant alégué. Ne pensez pas aussi rous excuser, en renuoyant aux Theologiens d'interpreter l'Escriture; car, estant Chrestien comme rous estes, vous deuez estre prest de répondre & de satisfaire à tous ceux qui vous obieclent quelque chose contre la soy, principalement quand ce qu'on vous obiecle choque les principes que rous voulez établir.

Le sixième scrupule rient de l'indiference du iugement, ou de la liberté, laquelle tant s'en faut que, selon rostre doctrine, elle rende le franc arbitre plus noble & plus parfait, qu'au contraire c'est dans l'indifference que vous mette; son imperfection; en sorte que, tout autant de fois que l'entendement connoist clairement & distinctement les choses qu'il faut croire, qu'il faut faire, ou qu'il faut obmettre, la volonté pour lors n'est iamais indifférente. Car ne voyez-vous pas que par ces principes | vous détruifez entierement la liberté de Dieu, de laquelle vous oftez l'indiference, lorfqu'il crée ce monde-cy plutost qu'vn autre, où lorsqu'il n'en crée aucun? estant neantmoins de la for de croire que Dieu a esté de toute eternité indisserent à créer vn monde ou plusieurs, ou mesme à n'en créer pas vn. Et qui peut douter que Dieu n'ait toufiours veu tres-clairement toutes les choses qui estoyent à faire ou à laisser? Si bien que l'on ne peut pas dire que la connoissance tresclaire des choses & leur distincte perception oste l'indiference du libre arbitre, laquelle ne conviendroit iamais avec la liberté de Dieu, si elle ne pouvoit convenir avec la liber té humaine, estant vray que les essences des choses, aussi bien que celles des nombres, sont indivisibles & immuables; & partant, l'indifference n'est pas moins comprise dans

Le septième scrupule sera de la superficie, en laquelle ou par le moyen de laquelle vous dites que se sont tous les sentimens. Car nous ne voyons pas comment il se peut faire qu'elle ne soit point partie des corps qui sont aperceus, ny de l'air, ou des rapeurs, ny mesme l'extremité d'aucune de ces choses; & nous n'entendons pas bien encore comment vous pouuez dire qu'il n'y a point d'accidens réels, de quelque corps ou substance que ce soit, qui puissent par la toute puissance de Dieu estre separez de leur sujet, & exister sans luy, & qui reritablement existent ainsi au Saint Sacrement de l'autel. Toutessois nos Docleurs n'ont pas occasion de s'émouuoir beaucoup, jusqu'à ce qu'ils

la liberté du franc arbitre de Dieu, que dans la liberté du franc ar-

348

350

agent veu fi, dans cette Physique que rous nous promettez, rous aurez suffamment démontré toutes ces choses; il est rray qu'ils ont de la peine à croire qu'elle nous les puisse si clairement proposer, que nous les deuions deformais embrasser, au preiudice de ce que l'antiquité

nous en a apris.

La réponse que rous auez faite aux cinquiémes obiections a donné lieu au huictième scrupule. Et de rray, comment se peut-il faire que les veritez | Geometriques ou Metaphyfiques, telles que font celles dont vous auez fait mention en ce lieu-là, soyent immuables & eternelles, & que neantmoins elles dependent de Dieu? Car en quel | genre de cause peuvent-elles dépendre de luy? Et comment auroit-il peu faire que la nature du triangle ne fust point? ou qu'il n'eust pas esté rray, de toute eternité, que deux fois quatre fussent huist? ou qu'vn triangle n'eust pas trois angles? Et partant, ou ces reritez ne dépendent que du feul entendement, lorfqu'il penfe, ou elles dépendent de l'existence des choses mesmes, ou bien elles sont indépendantes : neu qu'il ne semble pas possible que Dieu ait peu faire qu'aucune de ces

essences ou reritez ne sust pas de toute eternité.

Enfin le 9. scrupule nous semble fort pressant, lorsque vous dites qu'il faut se desier des sens, & que la certitude de l'entendement est beaucoup plus grande que la leur. Car comment cela pouroit-il estre, si l'entendement mesme n'a point d'autre certitude que celle qu'il emprunte des sens bien disposez? Et de fait, ne voit-on pas qu'il ne peut corriger l'erreur d'aucun de nos sens, si, premierement, rn autre ne l'a tiré de l'erreur où il estoit luy-mesme? Par exemple, vn baston paroist rompu dans l'eau à cause de la refraction : qui corrigera cét erreur? fera-ce l'entendement? point du tout, mais le fens du toucher. Il en est de mesme de tous les autres. Et partant, si rne sois vous pounez anoir tous vos sens | bien disposez, & qui rous raportent tousiours la mesme chose, tenez pour certain que rous acquerrez par leur moren la plus grande certitude dont vn homme soit naturellement capable. Que si vous vous siez par trop aux raisonnemens de rostre esprit, assurez-vous d'estre souvent trompé; car il arrive assez ordinairement que nostre entendement nous trompe en des choses qu'il auoit tenuës pour indubitables.

Voilà en quoy confistent nos principales difficulte; à quoy vous adjouterez aussi quelque regle certaine & des marques infaillibles, fuiuant lesquelles nous puissions connoistre auec certitude, quand nous conceuons rne chofe si parfaitement sans l'autre, qu'il soit rray que l'ine foit tellement distincle de l'autre, qu'au moins par la toute puisfance de Dieu elles puissent subsister separement : c'est à dire, en vn

mot, que vous nous enseigniez comment nous pouvons clairement, distinctement & certainement connoistre que cette distinction, que nostre entendement forme, ne prend point son fondement dans nostre esprit, mais dans les chofes mesmes. Car, lorsque nous contemplons l'immensité de Dieu, sans penser à sa iustice, ou que nous faisons reslexion fur fon existence, sans penser au Fils ou au S. Esprit, ne conceuonsnous pas parfaitement cette existence, ou Dieu mesme existant, sans ces deux autres personnes, qu'rn infidele peut auec autant de raison nier de la diuinité, que vous en auez de denier au | corps l'esprit ou la penfée? Tout ainsi donc que celuy-là concluroit mal, qui diroit que le Fils & que le S. Esprit sont essentiellement distinguez du Pere, ou qu'ils peuvent estre separez de luy : de mesme on ne vous concedera iamais que la pensée, ou plutost que l'esprit humain, soit réellement distingué du corps, quoy que vous conceuiez clairement l'en sans l'autre, & que vous puissiez nier l'en de l'autre, & mesme que vous reconnoissiez que cela ne se fait point par aucune abstraction de vostre esprit. Mais certes, si vous satisfaites pleinement à toutes ces difficultez, rous deuez estre affuré qu'il n'y aura plus rien qui puisse faire ombrage à nos Theologiens.

Addition.

l'adiouteray icy ce que quelques autres m'ont proposé, afin de n'auoir pas besoin d'y répondre separement; car leur sujet est presque semblable.

Des personnes de tres-bon esprit, & de rare doctrine, m'ont sait les trois questions suiuantes:

La premiere est : comment nous pouvons estre assurez que nous auons l'idée claire & distincte de nostre ame.

La seconde : comment nous pouvons estre assurez que cette idée est tout affait differente des autres choses.

La troisieme: comment nous pouvons estre assure, qu'elle n'a rien en sor de ce qui appartient au corps.

Ce qui fuit m'a aussi esté enuoyé auec ce titre :

[DES PHILOSOPHES & GEOMETRES A MONSIEUR DESCARTES.

Monsieur,

Quelque soin que nous prenions à examiner si l'idée que nous auons de nostre esprit, c'est à dire, si la notion ou le concept de l'esprit

352

humain ne contient rien en for de corporel, nous n'ofons pas neantmoins assurer que la pensée ne puisse en aucune façon conuenir au corps agité par de secrets mouuemens. Car, royant qu'il y a certains corps qui ne pensent point, & d'autres qui pensent, comme ceux des hommes & peut-estre des bestes, ne passerions-nous pas auprés de rous pour des sophistes, & ne nous accuseriez-vous pas de trop de temerité, si, nonobstant cela, nous voulions conclure qu'il n'y a aucun corps qui pense? Nous auons mesme de la peine à ne pas croire que rous auriez en raifon de rous moquer de nous, si nous eussions les premiers forgé cet argument qui parle des idées, & dont rous rous feruez pour la preuue d'rn Dieu & de la distinction réelle de l'esprit d'auec le corps, & que vous l'eussiez ensuite fait passer par l'examen de vostre analyse. Il est may que rous paroissez en estre si fort preuenu & preoccupé, qu'il semble que vous vous soyez vous-mesme mis rn voile deuant l'esprit, qui rous empesche de voir que toutes les operations & proprietez de l'ame, que vous remarquez estre en vous, dependent purement des mounemens du corps; ou bien défaites le nœud qui, selon vostre iugement, tient nos esprits enchainez, & les empéche de s'éleuer au dessus du corps.

Le nœud que nous trouuons en cecy est que nous comprenons fort bien que 2 & 3 ioins ensemble font le nombre de 5, & que, si de choses égales on oste choses égales, les restes seront égaux : nous sommes conuaincus par ces veritez & par mille autres, aussi bien que vous; pourquoy donc ne sommes-nous pas pareillement conuaincus par le moyen de vos idées, ou mesme par les nostres, que l'ame de l'homme est réellement distincle du corps, & que Dieu existe? Vous direz peutestre que rous ne pouvez pas nous mettre cette verité dans l'esprit, si nous ne meditons auec vous; mais nous auons à vous répondre que nous auons leu plus de sept fois vos Meditations auec vne attention d'esprit presque semblable à celle des Anges, & que neantmoins nous ne sommes pas encore persuadez. Nous ne pouuons pas toutesfois nous persuader que rous reuilliez dire que, tous tant que nous sommes, nous auons l'esprit stupide & grossier comme des bestes, & du tout inhabile pour les choses metaphysiques, | ausquelles il y a trente ans que nous nous exerçons, plutost que de confesser que les raisons que rous auez tirées des idées de Dieu & de l'esprit, ne sont pas d'en si grand poids & d'une telle autorité, que les hommes sçauans, qui tâchent, autant qu'ils peuuent, d'éleuer leur esprit au dessus de la matiere, s'y puissent & s'y doiuent entierement soumettre.

Au contraire, nous estimons que rous confesserez le mesme auec nous, si rous voulez vous donner la peine de relire vos Meditations

355

auec le mesme esprit, & les passer par le mesme examen que rous seriez si elles vous auoyent esté proposées par vne personne ennemie. Ensin, puisque nous ne connoissons point iusqu'où se peut étendre la vertu des corps & de leurs mouuemens, veu que vous confesser vousmesme qu'il n'y a personne qui puisse sçauoir tout ce que Dieu a mis ou peut mettre dans vn sujet, sans vne reuelation particuliere de sa part, d'où pouuez-vous auoir apris que Dieu n'ait point mis cette vertu & proprieté dans quelques corps, que de penser, de douter, &c.?

Ce font là, Monsieur, nos argumens, ou, si vous aymés mieux, nos préiugez, ausquels si vous aportez le remede necessaire, nous ne sçaurions vous exprimer de combien de graces nous vous serons redeuables, ny quelle sera l'obligation que nous vous aurons, d'auoir tellement désriché nostre esprit, que de l'auoir rendu capable de receuoir auec | fruict la semence de vostre doctrine. Dieu veüille que vous en puissiez venir heureusement à bout, & nous le prions qu'il luy plaise donner cette recompense à vostre pieté, qui ne vous permet pas de rien entreprendre, que vous ne sacrifyiez entierement à sa gloire.

REPONSES DE L'AVTEVR

357

AUX SIXIÉMES OBJECTIONS

faites par divers Theologiens, Philosophes & Geometres.

C'est vne chose tres-assurée que personne ne peut estre certain s'il pense & s'il existe, si, premierement, il ne connoist la nature de la pensée & de l'existence. Non que pour cela il soit besoin d'vne science reslechie, ou acquise par vne démonstration, & beaucoup moins de la science de cette science, par laquelle il connoisse qu'il sçait, & dereches qu'il sçait qu'il sçait, & ainsi iusqu'à l'insini, estant impossible qu'on en puisse iamais auoir vne telle d'aucune chose que ce soit; mais il sussit qu'il sçache cela par cette sorte de connoissance interieure qui precede tousiours l'acquise, & qui est si naturelle à tous les hommes, en ce qui regarde la pensée & l'existence, que, bien que peut-estre estant aueuglez par | quelques prejugez, & plus attentiss au son des paroles qu'à leur veritable signification, nous puissions feindre que nous ne l'auons point, il est neantmoins impossible qu'en effect nous ne l'ayons. Ainsi donc, lorsque quelqu'vn aperçoit qu'il

358

ŒUVRES. IV.

pense & que de la il suit tres-euidemment qu'il existe, encore qu'il ne se soit peut-estre iamais auparauant mis en peine de sçauoir ce que-c'est que la pensée & que l'existence, il ne se peut faire neant-moins qu'il ne les connoisse assez l'vne & l'autre pour estre en cela

pleinement fatisfait.

2. Il est aussi du tout impossible, que celuy qui d'vn costé sçait qu'il pense, & qui d'ailleurs connoist ce que c'est que d'estre agité par des mouuemens, puisse iamais croire qu'il se trompe, & qu'en esset il ne pense point, mais qu'il est seulement remué. Car, ayant vne idée ou notion toute autre de la pensée que du mouuement corporel, il faut de necessité qu'il concoiue l'vn comme disserent de l'autre; quoy que, pour s'estre trop accoustumé à attribuer à vn mesme sujet plufieurs proprietez diferentes, & qui n'ont entr'elles aucune affinité, il se puisse faire qu'il reuoque en doute, ou mesme qu'il assure, que c'est en luy la mesme chose de penser & d'estre meu. Or il faut remarquer que les choses dont nous auons differentes idées, peuuent estre prises en deux saçons pour vne seule & mesme chose : c'est à sçauoir, ou en vnité & identité de nature, ou seulement en vnité de composition. Ainsi, par exemple, il est bien vray | que l'idée de la figure n'est pas la mesme que celle du mouuement; que l'action par laquelle i'entens, est conceuë sous vne autre idée que celle par laquelle ie veux; que la chair & les os ont des idées differentes; & que l'idée de la penfée est toute autre que celle de l'extension. Et neantmoins nous conceuons fort bien que la mesme substance à qui la figure conuient, est aussi capable de mouuement, de sorte qu'estre figuré & estre mobile n'est qu'vne mesme chose en vnité de nature; comme aussi n'est-ce qu'vne mesme chose, en vnité de nature, qui veut & qui entend. Mais il n'en est pas ainsi de la substance que nous confiderons fous la forme d'vn os, & de celle que nous confiderons fous la forme de chair : ce qui fait que nous ne pouuons pas les prendre pour vne mesme chose en vnité de nature, mais seulement en vnité de composition, en tant que c'est vn mesme animal qui a de la chair & des os. Maintenant la question est de scauoir si nous conceuons que la chose qui pense & celle qui est étenduë, soient vne mesme chofe en vnité de nature, en forte que nous trouuions qu'entre la pensée & l'extension, il y ait vne pareille connexion & affinité que nous remarquons entre le mouuement & la figure, l'action de l'entendement & celle de la volonté; ou plutoft si elles ne sont pas apelées vne en vnité de composition, en tant qu'elles se rencontrent toutes deux en vn mesme homme, comme des os & de la chair en vn mesme animal. Et pour moy, c'est là mon sentiment; car la distin-

ction ou diversité que le remarque entre la nature d'vne chose étenduë & celle d'vne chose qui pense, ne me paroist pas moindre que celle qui est entre des os & de la chair.

Mais, pource qu'en cét endroit on se sert d'autoritez pour me combattre, ie me trouue obligé, pour empécher qu'elles ne portent aucun prejudice à la verité, de répondre à ce qu'on m'objecte (que versonne n'a encore vû comprendre ma démonstration), qu'encore bien qu'il v en ait fort peu qui l'ayent foigneusement examinée, il s'en trouue neantmoins quelques-vns qui se persuadent de l'entendre, & qui s'en tiennent entierement conuaincus. Et comme on doit adjouter plus de foy à vn feul témoin qui, aprés auoir voyagé en Amerique, nous dit qu'il a veu des Antipodes, qu'à mille autres qui ont nié cy-deuant qu'il y en eust, sans en auoir d'autre raison, sinon qu'ils ne le scauoient pas : de mesme ceux qui pezent comme il faut la valeur des raisons, doiuent faire plus d'estat de l'autorité d'vn feul homme, qui dit entendre fort bien vne démonstration, que de celle de mille autres qui disent, sans raison, qu'elle n'a pû encore estre comprise de personne. Car, bien qu'ils ne l'entendent point, cela ne fait pas que d'autres ne la puissent entendre; & pource qu'en inferant l'vn de l'autre, ils font voir qu'ils ne font pas affez exacts dans leurs raisonnemens, il semble que leur autorité ne doiue pas estre beaucoup considerée.

| Enfin, à la question qu'on me propose en cet endroit, scauoir : si i'ay tellement coupé & diuisé par le moyen de mon analyse tous les mouuemens de ma matiere subtile, que non seulement ie sois asseuré, mais mesme que ie puisse faire connoistre à des personnes tres-attentiues, & qui pensent estre assez clairuoyantes, qu'il y a de la repugnance que nos pensées soyent repanduës dans des mouuemens corporels, c'est à dire, comme ie l'estime, que nos pensées soyent vne mesme chose auec des mouuemens corporels, ie répons que, pour mon particulier, i'en fuis tres-certain, mais que ie ne me promets pas pour cela de le pouvoir persuader aux autres, quelque attention qu'ils y aportent & quelque capacité qu'ils pensent auoir, au moins tandis qu'ils n'apliqueront leur esprit qu'aux choses qui sont seulement imaginables, & non point à celles qui font purement intelligibles : comme il est aisé de voir que ceux-la font, qui s'imaginent que toute la distinction & difference qui est entre la pensée & le mouuement, se doit entendre par la dissection de quelque matiere subtile. Car cela ne se peut entendre, sinon lorsqu'on considere que les idées d'vne chose qui pense, & d'vne chose étenduë ou mobile, sont entierement diuerses & indépendantes l'vne de l'autre, & qu'il répugne

que des choses que nous conceuons clairement & distinctement estre diuerses & indépendantes, ne puissent pas estre separées, au moins par la toute puissance de Dieu; de sorte que, tout autant de sois que nous les | rencontrons ensemble dans vn mesme suiet, comme la pensée & le mouuement corporel dans vn mesme homme, nous ne deuons pas pour cela estimer qu'elles soyent vne mesme chose en vnité de nature, mais seulement en vnité de composition.

3. Ce qui est icy raporté des Platoniciens & de leurs sectateurs, est auiourd'huy tellement decrié par toute l'Eglise Catholique, & communement par tous les philosophes, qu'on ne doit plus s'y arester. D'ailleurs il est bien vray que le Concile de Latran a conclu qu'on pouvoit peindre les Anges, mais il n'a pas conclu pour cela qu'ils fussent corporels Et quand en effect on les croiroit estre tels, on n'auroit pas raison pour cela de penser que leurs espris fussent plus inseparables de leurs corps que ceux des hommes; & quand on voudroit aussi feindre que l'ame humaine viendroit de pere à fils, on ne pouroit pas pour cela conclure qu'elle fust corporelle, mais seulement que, comme nos corps prennent leur naissance de ceux de nos parens, de mesme nos ames procederoient des leurs. Pour ce qui est des chiens & des singes, quand ie leur attribuerois la pensée, il ne s'ensuiuroit pas de là que l'ame humaine n'est point distincte du corps, mais plutost que dans les autres animaux les espris & les corps font ausli distinguez : ce que les mesmes Platoniciens, dont on nous vantoit tout maintenant l'autorité, ont estimé auec Pythagore, comme leur Metempsycose fait assez connoistre. Mais pour | moy, ie n'ay pas seulement dit que dans les bestes il n'y auoit point de pensée, ainsi qu'on me veut faire acroire, mais outre cela ie l'ay prouué par des raisons qui sont si fortes, que iusques à present ie n'ay veu personne qui ayt rien opposé de considerable à l'encontre. Et ce sont plutost ceux qui assurent que les chiens sçauent en veillant qu'ils courent, & mesme en dormant qu'ils aboyent, & qui en parlent comme s'ils effoyent d'intelligence auec eux, & qu'ils viffent tout ce qui fe passe dans leurs cœurs, lesquels ne prouuent rien de ce qu'ils disent. Car bien qu'ils adioutent : qu'ils ne peuuent pas se persuader que les operations des bestes puissent estre sufisamment expliquées par le moyen de la mechanique, sans leur atribuer ny sens, ny ame, ny vie (c'est à dire, selon que le l'explique, sans la pensée; car le ne leur ay iamais denié ce que vulgairement on apelle vie, ame corporelle, & fens organique), qu'au contraire ils veulent foutenir, au dedit de ce que l'on voudra, que c'est une chose tout affait impossible & mesme ridicule, cela neantmoins ne doit pas estre pris pour vne preuue : car il

426-427.

n'y a point de proposition si veritable, dont on ne puisse dire en mesme façon qu'on ne se la sçauroit persuader; & mesme ce n'est point la coutume d'en venir aux gajeures, que lorsque les preuues nous manquent; &, puisqu'on a veu autres-sois de grans hommes qui se font moquez, d'vne façon presque pareille, de ceux qui soutenoyent qu'il y auoit des antipodes, i'estime qu'il ne faut pas legerement tenir pour faux | tout ce qui femble ridicule à quelques autres.

364

Enfin, ce qu'on adioute ensuite : qu'il s'en trouuera plusieurs qui diront que toutes les actions de l'homme sont semblables à celles des machines, & qui ne voudront plus admettre en luy de fens ny d'entendement, s'il est vray que les singes, les chiens & les elephans agissent aussi comme des machines en toutes leurs operations, n'est pas aussi vne raison qui prouue rien, si ce n'est peut-estre qu'il y a des hommes qui conçoiuent les choses si confusement, & qui s'atachent auec tant d'opiniatreté aux premieres opinions qu'ils ont vne fois conceuës, fans les auoir iamais bien examinées, que, plutost que de s'en départir, ils nieront qu'ils ayent en eux mesmes les choses qu'ils experimentent y estre. Car, de vray, il ne se peut pas saire que nous n'experimentions tous les iours en nous mesmes que nous pensons; & partant, quoy qu'on nous fasse voir qu'il n'y a point d'operations dans les bestes qui ne se puissent faire sans la pensée, personne ne poura de là raisonnablement inferer qu'il ne pense donc point, si ce n'est celuy qui, ayant tousiours suposé que les bestes pensent comme nous, & pour ce suiet s'estant persuadé qu'il n'agit point autrement qu'elles, se voudra tellement opiniastrer à maintenir cette proposition: l'homme & la beste operent d'vne mesme saçon, que, lorsqu'on viendra à luy montrer que les bestes ne pensent point, il aimera mieux se dépouiller de sa propre pensée (laquelle il ne peut toutesfois ne pas connoistre en soy-mesme par vne experience continuelle & infaillible) que de changer cette opinion, qu'il agit de mesme façon que les bestes. Ie ne puis pas neantmoins me persuader qu'il y ait beaucoup de ces espris; mais ie m'asseure qu'il s'en trouuera bien dauantage qui, si on leur accorde que la pensée n'est point distinguée du mouuement corporel, foutiendront (& certes auec plus de raifon) qu'elle se rencontre dans les bestes aussi bien que dans les hommes, puisqu'ils verront en elles les mesmes mouuemens corporels que dans nous; &, adioutant à cela que la difference, qui n'est que selon le plus ou le moins, ne change point la nature des choses, bien que peut-estre ils ne fassent pas les bestes si raisonnables que les hommes, ils auront neantmoins occasion de croire qu'il y a en elles des espris de semblable espece que les nostres.

14. Pour ce qui regarde la science d'vn athée, il est aisé de montrer qu'il ne peut rien sçauoir auec certitude & assurance; car, comme i'ay desia dit cy-deuant, d'autant moins puissant sera celuy qu'il reconnoistra pour l'auteur de son estre, d'autant plus aura t'il occasion de douter si sa nature n'est point tellement imparsaite qu'il se trompe, mesme dans les choses qui luy semblent tres euidentes; & iamais il ne poura estre deliuré de ce doute, si, premierement, il ne reconnoist qu'il a esté creé par vn vray Dieu, principe de toute verité, & qui ne peut estre trompeur.

366

15. Et on peut voir clairement qu'il est impossible que Dieu soit trompeur, pourueu qu'on veuille confiderer que la forme ou l'effence de la tromperie est vn non estre, vers lequel iamais le souuerain estre ne se peut porter. Aussi tous les Theologiens sont-ils d'accord de cette verité, qu'on peut dire estre la baze & le fondement de la religion Chrestienne, puisque toute la certitude de sa foy en depend. Car comment pourions-nous adjouter foy aux choses que Dieu nous a reuelées, si nous pensions qu'il nous trompe quelquefois? Et bien que la commune opinion des Theologiens foit que les damnez font tourmentez par le feu des enfers, neantmoins leur sentiment n'est pas pour cela, qu'ils sont deceus par vne fausse idée que Dieu leur a imprimée d'vn feu qui les confomme, mais plutost qu'ils font veritablement tourmentez par le feu; parce que, comme l'esprit d'un homme viuant, bien qu'il ne foit pas corporel, est neantmoins naturellement detenu dans le corps, ainsi Dieu, par sa toute puissance, peut aisement faire qu'il soufre les attaintes du feu corporel après sa mort, &c., Voyez le Maistre des Sentences, Lib. 4, Dist. 44. Pour ce qui est des lieux de l'Escriture, ie ne iuge pas que ie sois obligé d'y répondre, si ce n'est qu'ils semblent contraires à quelque opinion qui me foit particuliere; car lorsqu'ils ne s'ataquent pas à moy seul, mais qu'on les propose contre les opinions qui sont communement receuës de tous les Chrestiens, comme sont celles que l'on | impugne en ce lieu-cy, par | exemple: que nous pouuons sçauoir quelque chose, & que l'ame de l'homme n'est pas semblable à celle des animaux; ie craindrois de passer pour presomptueux, si ie n'aimois pas mieux me contenter des réponfes qui ont desia esté faites par d'autres, que d'en rechercher des nouuelles; veu que ie n'ay iamais fait profession de l'étude de la Theologie, & que ie ne m'y fuis apliqué qu'autant que i'ay creu qu'elle estoit necessaire pour ma propre instruction, & enfin que ie ne fens point en moy d'inspiration diuine, qui me fasse iuger capable de l'enseigner. C'est pourquoy ie fais icy ma declaration, que desormais ie ne répondray plus à de pareilles obiections.

Mais ie ne lairray pas d'y répondre encore pour cette fois, de peur que mon filence ne donnast occasion à quelques vns de croire que je m'en abitiens faute de pouuoir donner des explications affez commodes aux lieux de l'Escriture que vous proposez. Ie dis donc, premierement, que le paffage de Saint Paul de la premiere aux Corinth... Chap. 8, ver. 2, se doit seulement entendre de la science qui n'est pas iointe auec la charité, c'est à dire de la science des Athées : parce que quiconque connoist Dieu comme il faut, ne peut pas estre sans amour pour luy, & n'auoir point de charité. Ce qui se prouue, tant par ces paroles qui precedent immediatement: la science ensle, mai la charité edifie, que par celles qui suiuent vn peu aprés : que si quelqu'rn aime Dieu, icelur (à s scauoir Dieu) est connu de lur. Car ainsi l'Apostre ne dit pas qu'on ne puisse auoir aucune science, puisqu'il confesse que ceux qui aiment Dieu le connoissent, c'est à dire qu'ils ont de luy quelque science; mais il dit seulement que ceux qui n'ont point de charité, & qui par consequent n'ont pas vne connoissance de Dieu suffisante, encore que peut-estre ils s'estiment scauans en d'autres choses, ils ne connoissent pas neantmoins encore ce qu'ils doinent scauoir, ny comment ils le doinent scauoir : d'autant qu'il faut commencer par la connoissance de Dieu, & Japrés saire dépendre d'elle toute la connoissance que nous pouvons avoir des autres choses, ce que i'ay aussi expliqué dans mes Meditations. Et partant, ce mesme texte, qui estoit allegué contre moy, confirme si ouuertement mon opinion touchant cela, que ie ne pense pas qu'il puisse estre bien expliqué par ceux qui sont d'vn contraire aduis. Car, si on vouloit pretendre que le sens que i'ay donné à ces paroles : que si quelqu'un aime Dieu, icelur (à scauoir Dieu) est connu de lur, n'est pas celuy de l'Escriture, & que ce pronom icelur ne se resere pas à Dieu, mais à l'homme, qui est connu & aprouué par luy, l'Apostre Saint Iean, en sa premiere Epistre, Chapitre 2, vers. 2, sauorise entierement mon expliquation, par ces paroles: En cela nous sçauons que nous l'auons connu, si nous obseruons ses commandemens; & au Chap. 4, vers. 7: Celuy qui aime, est enfant de Dieu, & le connoist.

Les lieux que vous alleguez de l'Ecclesiaste ne | sont point aussi contre moy : car il faut remarquer que Salomon; dans ce liure, ne parle pas en la personne des impies, mais en la sienne propre, en ce qu'ayant esté auparauant pécheur & ennemy de Dieu, il se repent pour lors de ses fautes, & confesse que, tant qu'il s'estoit seulement voulu seruir pour la conduite de ses actions des lumieres de la sagesse humaine, sans la referer à Dieu ny la regarder comme vn biensait de sa main, iamais il n'auoit rien peu trouuer qui le satississif

368

entierement, ou qu'il ne vist remply de vanité. C'est pourquoy, en diuers lieux, il exhorte & follicite les hommes de se conuertir à Dieu & de faire penitence. Et notamment au Chap. 11, vers. 9, par ces paroles: Et sçache, dit-il, que Dieu te fera rendre compte de toutes tes actions; ce qu'il continuë dans les autres fuiuans iufqu'à la fin du liure. Et ces paroles du Chap. 8, vers. 17: Et i'ay reconnu que, de tous les ouurages de Dieu qui se font sous le soleil, l'homme n'en peut rendre aucune raison &c., ne doiuent pas estre entenduës de toutes fortes de personnes, mais seulement de celuy qu'il a décrit au verset precedent: Il y a tel homme qui passe les iours & les nuits Jans dormir; comme si le prophete vouloit en ce lieu-là nous auertir que le trop grand trauail, & la trop grande affiduité à l'eftude des lettres, empesche qu'on ne paruienne à la connoissance de la verité: ce que ie ne croy pas que ceux qui me connoissent particulierement, iugent pouuoir estre appliqué à moy. Mais surtout il faut pren|dre garde à ces paroles : qui se font souz le soleil, car elles sont fouuent repetées dans tout ce liure, & dénotent tousiours les choses naturelles, à l'exclusion de la subordination & dépendance qu'elles ont à Dieu, parce que, Dieu estant éleué au dessus de toutes choses, on ne peut pas dire qu'il foit contenu entre celles qui ne font que fouz le Soleil; de forte que le vray sens de ce passage est que l'homme ne sçauroit auoir vne connoissance parfaite des choses naturelles, tandis qu'il ne connoistra point Dieu : en quoy ie conuiens aussi auec le prophete. Ensin, au Chapitre 3, vers. 19, où il est dit que l'homme & la jument passent de mesme saçon, & austi que l'homme n'a rien de plus que la jument, il est manifeste que cela ne se dit qu'à raison du corps; car en cet endroit il n'est fait mention que des choses qui apartiennent au corps; & incontinent aprés il adioute, en parlant séparement de l'ame : Qui sçait si l'esprit des enfans d'Adam monte en haut, & si l'esprit des animaux descend en bas? c'est à dire qui peut connoistre, par la force de la raison humaine, & à moins que de se tenir à ce que Dieu nous en a reuelé, si les ames des hommes iouiront de la beatitude eternelle? Certes i'ay bien taché de prouuer par raison naturelle que l'ame de l'homme n'est point corporelle; mais de scauoir si elle montera en haut, c'est à dire si elle ioüira de la gloire de Dieu, i'auoüe qu'il n'y a que la feule foy qui nous le puisse aprendre.

571

[6. Quant à la liberté du franc-arbitre, il est certain que celle qui se retrouue en Dieu, est bien différente de celle qui est en nous, d'autant qu'il repugne que la volonté de Dieu n'ait pas esté de toute eternité indifférente à l'toutes les choses qui ont esté saites ou qui se

feront iamais, n'y avant aucune idée qui represente le bien ou le vray, ce qu'il faut croire, ce qu'il faut faire, ou ce qu'il faut obmettre, qu'on puisse feindre auoir esté l'objet de l'entendement diuin, auant que sa nature ait esté constituée telle par la determination de fa volonté. Et ie ne parle pas, icy d'vne fimple priorité de temps, mais bien dauantage ie dis qu'il a esté impossible qu'vne telle idée ait precedé la determination de la volonté de Dieu par vne priorité d'ordre, ou de nature, ou de raison raisonnée, ainsi qu'on la nomme dans l'Escole, en sorte que cette idée du bien ait porté Dieu à élire l'vn plutost que l'autre. Par exemple, ce n'est pas pour auoir veu qu'il estoit meilleur que le monde fust creé dans le temps que dés l'eternité, qu'il a voulu le créer dans le temps; & il n'a pas voulu que les trois angles d'vn triangle fussent égaux à deux droits, parce qu'il a connu que cela ne se pouuoit faire autrement, &c. Mais, au contraire, parce qu'il a voulu créer le monde dans le temps, pour cela il est ainsi meilleur que s'il eust esté creé dés l'eternité; & d'autant qu'il a voulu que les trois angles d'vn triangle fussent necessairement égaux à deux droits, il est maintenant vray que cela | est ainsi, & il ne peut pas estre autrement, & ainsi de toutes les autres choses. Et cela n'empesche pas qu'on ne puisse dire que les merites des Saints font la cause de leur beatitude eternelle; car ils n'en font pas tellement la cause qu'ils determinent Dieu à ne rien vouloir, mais ils font seulement la cause d'vn esset, dont Dieu a voulu de toute eternité qu'ils fussent la cause. Et ainsi vne entiere indifference en Dieu est vne preuue tres-grande de sa toute-puissance. Mais il n'en est pas ainsi de l'homme, lequel trouuant des-ja la nature de la bonté & de la verité establie & determinée de Dieu, & sa volonté estant telle qu'elle ne se peut naturellement porter que vers ce qui est bon, il est manifeste qu'il embrasse d'autant plus volontiers, & par confequent d'autant plus librement, le bon & le vray, qu'il les connoist plus euidemment; & que iamais il n'est indisserent que lorsqu'il ignore ce qui est de mieux ou | de plus veritable. ou du moins lorsque cela ne lui paroist pas si clairement qu'il n'en puisse aucunement douter. Et ainsi l'indisserence qui conuient à la liberté de l'homme, est fort differente de celle qui conuient à la liberté de Dieu. Et il ne sert icy de rien d'alleguer que les essences des choses sont indiuisibles; car, premierement, il n'y en a point qui puisse conuenir d'vne mesme saçon à Dieu & à la creature; & enfin l'indifference n'est point de l'essence de la liberté humaine, veu que nous ne fommes pas feulement libres, quand l'ignorance du bien & du vray | nous rend indifferens, mais principalement aussi lorsque

372

la claire & distincte connoissance d'vne chose nous pousse & nous engage à sa recherche.

7. Ie ne conçoy point la superficie par laquelle i'estime que nos fens font touchez, autrement que les Mathematiciens ou Philofophes conçoiuent ordinairement, ou du moins doiuent conceuoir, celle qu'ils distinguent du corps & qu'ils supposent n'auoir point de profondeur. Mais le nom de superficie se prend en deux saçons par les Mathematiciens: à fçauoir, ou pour le corps dont on ne confidere que la seule longueur & largeur, sans s'arrester du tout à la profondeur, quoy qu'on ne nie pas qu'il en ait quelqu'vne; ou il est pris seulement pour vn mode du corps, & pour lors toute profondeur lui est deniée. C'est pourquoy, pour euiter toute forte d'ambiguité, i'ay dit que ie parlois de cette superficie, laquelle, estant seulement vn mode, ne peut pas estre partie du corps; car le corps est vne substance dont le mode ne peut estre partie. Mais ie n'ay iamais nié qu'elle fust le terme du corps; au contraire, ie croy qu'elle peut fort proprement estre apelée l'extremité, tant du corps contenu que de celuy qui contient, au fens que I'on dit que les corps contigus font ceux dont les extremitez | font ensemble. Car, de vray, quand deux corps se touchent mutuellement, ils n'ont ensemble qu'vne mesme extremité, qui n'est point partie de l'vn ny de l'autre, mais qui est le mesme mode de tous les deux, | & qui demeurera tousiours le mesme, quoy que ces deux corps soient ostez, pourueu seulement qu'on en substitue d'autres en leur place, qui soient precisement de la mesme grandeur & sigure. Et mesme ce lieu, qui est apellé par les Peripateticiens la superficie du corps qui enuironne, ne peut estre conceu estre vne autre superficie, que celle qui n'est point vne substance, mais vn mode. Car on ne dit point que le lieu d'vne tour foit changé, quoy que l'air qui l'enuironne le foit, ou qu'on substituë vn autre corps en la place de la tour; & partant la superficie, qui est icy prise pour le lieu, n'est point partie de la tour, ny de l'air qui l'enuironne. Mais, pour refuter entierement l'opinion de ceux qui admettent des accidens réels, il me semble qu'il n'est pas besoin que ie produise d'autres raisons que celles que i'ay des-ja auancées. Car, premierement, puisque nul sentiment ne se fait sans contact, rien ne peut estre senty que la fuperficie des corps. Or, s'il y a des accidens réels, ils doiuent estre quelque chose de different de cette supersicie, qui n'est autre chose qu'vn mode. Doncques, s'il y en a, ils ne peuuent estre sentis. Mais qui a iamais penfé qu'il y en eust, que parce qu'il a crû qu'ils estoient sentis? De plus, c'est vne chose entierement impossible & qui

ne se peut conceuoir sans repugnance & contradiction, qu'il y ait des accidens réels, pource que tout ce qui est réel peut exister separement de tout autre sujet : or ce qui peut ainsi exister separement, est vne subssitance, & non point vn accident. Et il ne sert de rien de dire que les accidens réels ne peuuent pas naturellement estre separez de leurs sujets, mais seulement par la toute-puissance de Dieu; car estre fait naturellement, n'est rien autre chose qu'estre fait par la puissance ordinaire de Dieu, laquelle ne differe en rien de sa puissance extraordinaire, & laquelle, ne mettant rien de nouueau dans les choses, n'en change point aussi la nature; de sorte que, si tout ce qui peut estre naturellement sans sujet, est vne substance, tout ce qui peut aussi estre sans sujet par la puissance de Dieu, tant extraordinaire qu'elle puisse estre, doit aussi estre apelé du nom de substance. l'auouë bien, à la verité, qu'vne substance peut estre apliquée à vne autre substance; mais, quand cela arriue, ce n'est pas la substance qui prend la forme d'vn accident, c'est le seul mode ou la facon dont cela arriue: par exemple, quand vn habit est apliqué sur vn homme, ce n'est pas l'habit, mais estre habillé, qui est vn accident. Et pource que la principale raison qui a meu les Philosophes à établir des accidens réels, a esté qu'ils ont crû que sans eux on ne pouuoit pas expliquer comment se font les perceptions de nos sens, i'ay promis d'expliquer par le menu, en écriuant de la Phyfique, la façon dont chacun de nos fens est touché par ses objets; non que ie veüille qu'en cela, ny en aucune autre chose, on s'en raporte à mes paroles, mais parce que i'ay crû que ce que i'auois expliqué de la veuë, dans ma Dioptrique, pou uoit seruir de preuue suffisante de ce que ie puis dans le reste.

8. Quand on considere attentiuement l'immensité de Dieu, on void manisestement qu'il est impossible qu'il y ait rien qui ne dépende de luy, non seulement de tout ce qui subsiste, mais encore qu'il n'y a ordre, ny loy, ny raison de bonté & de verité qui n'en depende; autrement (comme ie disois vn peu auparauant), il n'auroit pas esté tout assait indisserent à créer les choses qu'il a creées. Car si quelque raison ou aparence de bonté eust precedé sa preordination, elle l'eust sans doute déterminé à faire ce qui auroit esté de meilleur. Mais, tout au contraire, parce qu'il s'est déterminé à faire les choses qui sont au monde, pour cette raison, comme il est dit en la Genese, elles sont tres-bonnes, c'est à dire que la raison de leur bonté depend de ce qu'il les a ainsi voulu saire. Et il n'est pas besoin de demander en quel genre de cause cette bonté, ny toutes les autres veritez, tant Mathematiques que Metaphysiques,

375

dependent de Dieu; car, les genres des causes avant esté establis par ceux qui peut-estre ne pensoient point à cette raison de causalité, il n'y auroit pas lieu de s'étonner, quand ils ne luy auroient point donné de nom; mais neantmoins ils luv en ont donné vn, car elle peut estre apelée efficiente, de la mesme façon que la volonté du Roy peut estre dite la cause efficiente de la loy, bien que la loy mesme ne soit pas vn estre naturel, mais | seulement (comme ils disent en l'Escole) vn estre moral. Il est aussi inutile de demander comment Dieu eust peu faire de toute eternité que deux fois 4 n'eussent pas esté 8, &c., car i'auouë bien que nous ne pouuons pas comprendre cela; mais, puisque d'vn autre costé ie comprens fort bien que rien ne peut exister, en quelque genre d'estre que ce soit, qui ne depende de Dieu, & qu'il luy a esté tres-facile d'ordonner tellement certaines choses que les hommes ne peussent pas comprendre qu'elles eussent peu estre autrement qu'elles sont, ce seroit vne chose tout à sait contraire à la raison, de douter des choses que nous comprenons fort bien, à cause de quelques autres que nous ne comprenons pas, & que nous ne voyons point que nous deuions comprendre. Ainsi donc il ne faut pas penser que les veritez eternelles dépendent de l'entendement humain, ou de l'existence des choses, mais seulement de la volonté de Dieu, qui, comme vn souuerain legislateur, les a ordonnées & establies de toute eternité. o. Pour bien comprendre quelle est la certitude du sens, il faut

doit considerer autre chose que ce que les obiets exterieurs causent immediatement dans l'organe corporel; ce qui ne peut estre autre chose que le mouuement des particules de cet | organe, & le changement de figure & de situation qui prouient de ce mouuement. Le se condict tout ce qui resulte immediatement en l'esprit, de ce qu'il est vny à l'organe corporel ainsi meu & disposé par ses obiets; & tels sont les sentimens de la douleur, du chatouillement, de la faim, de la soif, des couleurs, des sons, des saueurs, des odeurs, du chaud, du froid, & autres semblables, que nous auons dit, dans la sixième Meditation, prouenir de l'vnion & pour ainsi dire du mélange de l'esprit auec le corps. Et ensin, le troisième comprend tous les iugemens que nous auons coutume de faire depuis nostre ieunesse, touchant les choses qui sont autour de nous, à l'occasion des impressions, ou mouuemens, qui se sont dans les organes de

nos fens. Par exemple, lorsque ie voy vn bâton, il ne faut pas s'imaginer qu'il forte de luy de petites images voltigeantes par l'air, apelées vulgairement des especes intentionelles, qui passent

distinguer en luy trois sortes de degrez. Dans le premier, on ne

iusques à mon œil, mais seulement que les rayons de la lumiere reflechis de ce bafton excitent quelques mouuemens dans le nerf optique, & par fon moyen dans le cerueau mesme, ainsi que i'ay amplement expliqué dans la Dioptrique. Et c'est en ce mouuement du cerueau, qui nous est commun auec les bestes, que consiste le premier degré du sentiment. De ce premier suit le second, qui s'étend feulement à la perception de la couleur & de la lumiere qui est reslechie de ce bâton, & qui provient de ce que l'esprit est si étroittement & si intimement conioint auec le cerueau, qu'il se reslsent mesme & est comme touché par les mouuemens qui se sont en luy; & c'est tout ce qu'il faudroit raporter au sens, si nous voulions le distinguer exactement de l'entendement. Car, que de ce sentiment de la couleur, dont ie sens l'impression, ie vienne à iuger que ce bâton qui est hors de moy est coloré, & que de l'étenduë de cette couleur, de sa terminaison & de la relation de sa situation auec les parties de mon cerueau, ie détermine quelque chose touchant la grandeur, la figure & la distance de ce mesme bâton, quoy qu'on ait accoutumé de l'atribuer au sens, & que pour ce suiet ie l'ave raporté à vn troisième | degré de sentiment, c'est neantmoins vne chose manifeste que cela ne dépend que de l'entendement seul. Et mesme i'ay fait voir, dans la Dioptrique, que la grandeur, la distance & la figure ne s'aperçoiuent que par le raisonnement, en les déduifant les vnes des autres. Mais il y a seulement en cela de la difference, que nous atribuons à l'entendement les iugemens nouueaux & non accoutumez que nous faifons touchant toutes les chofes qui fe presentent, & que nous attribuons aux sens ceux que nous auons esté accoustumez de faire dés nostre enfance touchant les choses senfibles, à l'occasion des impressions qu'elles font dans les organes de nos sens; dont la raison est que la coustume nous fait raisonner & iuger si promptement de ces choses-là (ou plutost nous fait ressouuenir des iugemens que nous en auons faits autresfois), que | nous ne distinguons point cette façon de iuger d'auec la simple apprehension ou perception de nos sens. D'où il est maniseste que, lorsque nous disons que la certitude de l'entendement est plus grande que celle des sens, nos paroles ne signifient autre chose, sinon que les iugemens que nous faisons dans vn âge plus auancé, à cause de quelques nouuelles observations, sont plus certains que ceux que nous auons formez dés nostre enfance, sans y auoir fait de reflexion; ce qui ne peut receuoir aucun doute; car il est constant qu'il ne s'agit point icy du premier ny du fecond degré du fentiment, d'autant qu'il ne peut y auoir en eux aucune fausseté. Quand

379

donc on dit qu'rn bâton paroist rompu dans l'eau, à cause de la refraction, c'est de mesme que si l'on disoit qu'il nous paroist d'vne telle saçon qu'vn ensant iugeroit de là qu'il est rompu, & qui fait aussi que, selon les preiugez ausquels nous sommes accoustumez dés nostre enfance, nous iugeons la mesme chose. Mais ie ne puis demeurer d'accord de ce que l'on adiouste ensuite, à sçauoir que cét erreur n'est point corrigé par l'entendement, mais par le sens de l'attouchement; car bien que ce sens nous fasse iuger qu'vn bàton est droit, & cela par cette façon de iuger à laquelle nous sommes accoutumez dés nostre enfance, & qui par consequent peut estre apelée fentiment, neantmoins cela ne fusfit pas pour corriger l'erreur de la veuë, mais outre cela il est besoin que nous ayons quelque raison, qui nous enseigne que | nous deuons en ce rencontre nous fier plutost au iugement que nous faisons en suite de l'attouchement, qu'à celuy où semble nous porter le sens de la veuë; laquelle raison n'ayant point esté en nous dés nostre enfance, ne peut estre attribuée au fens, mais au feul entendement; & partant, dans cét exemple mesme, c'est l'entendement seul qui corrige l'erreur du fens, & il est impossible d'en aporter iamais aucun, dans lequel l'erreur vienne pour s'estre plus fié à l'operation de l'esprit qu'à la perception des fens.

ro. D'autant que les difficultez qui restent à examiner, me sont plutost proposées comme des doutes que comme des objections, ie ne presume pas tant de moy, que i'ose me promettre d'expliquer assez suffisamment des choses que ie voy estre encore aujourd'huy le sujet des doutes de tant de sçauans hommes. Neantmoins, pour saire en cela tout ce que ie puis, & ne pas manquer à ma propre cause, ie diray ingenuëment de quelle saçon il est arriué que ie me sois moy-mesme entierement deliuré de ces doutes. Car, en ce faisant, si par hazard il arriue que cela puisse seruir à quelques-vns, i'auray sujet de m'en rejoüir, & s'il ne peut seruir à personne, au moins auray-je la satisfaction qu'on ne me poura pas accuser de presomption ou de temerité.

Lorsque i'eu a la premiere sois conclu, en suite des raisons qui sont contenuës dans mes Medita|tions, que l'esprit humain est réellement distingué du corps, & qu'il est mesme plus aisé à connoistre que luy, & plusieurs autres choses dont il est là traitté, ie me sentois à la verité obligé d'y acquiescer, pource que ie ne remarquois rien en

a. Texte de la 1^{re} édit. : « i'eus ». Mais on trouve à l'errata : « p. 381, l. 28, i'eus, lif. i'eu, & de mesme par tout ailleurs ».

381

elles qui ne fust bien suiuy, & qui ne fust tiré de principes treseuidens, suiuant les regles de la Logique. Toutessois ie confesse que ie ne fus pas pour cela pleinement perfuadé, & qu'il m'arriua presque la mesme chose qu'aux Astronomes, qui, aprés auoir esté conuaincus par de puissantes raisons que le Soleil est plusieurs sois plus grand que toute la terre, ne scauroient pourtant s'empescher de iuger qu'il est plus petit, lorsqu'ils iettent les yeux sur luy. Mais aprés que i'eu passé plus auant, & qu'apuyé sur les mesmes principes, i'eu porté ma confideration fur les choses Physiques ou naturelles, examinant premierement les notions ou les idées que ie trouuois en moy de chaque chofe, puis les distinguant soigneusement les vnes des autres pour faire que mes iugemens eussent vn entier raport auec elles, ie reconnus qu'il n'y auoit rien qui apartinst à la nature ou à l'essence du corps, sinon qu'il est vne substance étenduë en longueur, largeur & profondeur, capable de plusieurs figures & de diuers mouuemens, & que ses figures & mouuemens n'estoient autre chose que des modes, qui ne peuuent iamais estre sans luy; mais que les couleurs, les odeurs, les saueurs, & autres choses semblables, n'estoient rien que des sentilmens qui n'ont aucune existence hors de ma pensée, & qui ne sont pas moins differens des corps que la douleur differe de la figure ou du mouuement de la fléche qui la cause; & enfin, que la pesanteur, la dureté, la vertu d'échauffer, d'attirer, de purger, & toutes les autres qualitez que nous remarquons dans les corps, consistent feulement dans le mouuement ou dans sa priuation, & dans la configuration & arrangement des parties^a.

Toutes lesquelles opinions estant fort disserentes de celles que i'auois euës auparauant touchant les mesmes choses, ie commençay aprés cela à considerer pourquoy i'en auois eu d'autres par cydeuant, & ie trouuay que la principale raison estoit que, dez ma ieunesse, i'auois fait plusieurs iugemens touchant les choses naturelles (comme celles qui deuoient beaucoup contribuer à la conferuațion de ma vie, en laquelle ie ne faisois que d'entrer), & que i'auois tousiours retenu depuis les mesmes opinions que i'auois autresois formées de ces choses-là. Et d'autant que mon esprit ne se feruoit pas bien en ce bas âge des organes du corps, & qu'y estant trop attaché il ne pensoit rien sans eux, aussi n'aperceuoit-il que consusément toutes choses. Et bien qu'il eust connoissance de sa propre nature, & qu'il n'eust pas moins en soy l'idée de

a. Non à la ligne (1re et 2e édit.).

384

la pensée que celle de l'étenduë, neantmoins, pource qu'il ne conceuoit rien de purement intellectuel, qu'il n'imaginast aussi en mesme temps quelque chose de cor|porel, il prenoit l'vn & l'autre pour vne mesme chose, & raportoit au corps toutes les notions qu'il auoit des choses intellectuelles. Et d'autant que ie ne m'estois iamais depuis déliuré de ces preiugez, il n'y auoit rien que ie connusse affez distinctement & que ie ne suposasse estre corporel, quoy que neantmoins ie formasse souvent de telles idées de ces choses mesmes que ie suposois estre corporelles, & que i'en eusse de telles notions, qu'elles representoyent plutost des esprits que des corps b.

Par exemple, lorsque ie conceuois la pesanteur comme vne qualité réelle, inherente & attachée aux corps massifs & grossiers, encore que ie la nommasse vne qualité, en tant que ie la raportois aux corps dans lesquels elle residoit, neantmoins, parce que i'adioutois ce mot de reelle, ie pensois en essect que c'estoit vne substance: de mesme qu'vn habit consideré en soy est vne substance, quoy qu'estant raporté à vn homme habillé, l'il puisse estre dit vne qualité; & ainfi, bien que l'esprit soit vne substance, il peut neantmoins estre dit vne qualité, eu égard au corps auquel il est vny. Et bien que le conceusse que la pesanteur est répandue par tout le corps qui est pesant, ie ne luy attribuois pas neantmoins la mesme forte d'étenduë qui constitue la nature du corps, car cette étenduë est telle qu'elle exclut toute penetrabilité de parties; & ie pensois qu'il y auoit autant de pesanteur dans vne masse d'or ou de quelque autre metail de la longueur | d'vn pied, qu'il y en auoit dans vne piece de bois longue de dix piedz; voire mesme i'estimois que toute cette pesanteur pouuoit estre contenuë sous vn point Mathematique. Et mesme lorsque cette pesanteur estoit ainsi egalement étenduë par tout le corps, ie voyois qu'elle pouuoit exercer toute sa force en chacune de ses parties, parce que, de quelque saçon que ce corps sust sufpendu à vne corde, il la tiroit de toute sa pesanteur, comme si toute cette pesanteur eust esté rensermée dans la partie qui touchoit la corde. Et certes ie ne conçoy point encore aujourd'huy que l'esprit foit autrement étendu dans le corps, lorsque ie le conçoy estre tout entier dans le tout, & tout entier dans chaque partie. Mais ce qui fait mieux paroistre que cette idée de la pesanteur auoit esté tirée en partie de celle que i'auois de mon esprit, est que ie pensois que la pesanteur portoit les corps vers le centre de la terre, comme si elle

a. Texte: « ie ne connusse », corrigé à l'errata: « ie connusse » (1re édit.).

b. Non à la ligne (1re et 2e édit.).

eust eu en soy quelque connoissance de ce centre: car certainement il n'est pas possible que cela se fasse sans connoissance, & partout où il y a connoissance, il faut qu'il y ait de l'esprit. Toutessois i'atribuois encore d'autres choses à cette pesanteur, qui ne peuuent pas en mesme façon estre entenduës de l'esprit: par exemple, qu'elle estoit diuisible, mesurable, &c.ª.

Mais aprés que i'eu suffisamment consideré toutes ces choses, & que i'eu distingué l'idée de l'esprit humain des idées du corps & du mouuement corporel, & que ie me fus | aperceu que toutes les autres idées que i'auois eu auparauant, foit des qualitez réelles, soit des formes substantielles, en auoyent esté composées, ou formées par mon esprit, ie n'eu pas beaucoup de peine à me défaire de tous les doutes qui font icy proposezb. - Car, premierement, ie ne doutay plus que ie n'eusse vne claire idée de mon propre esprit, duquel ie ne pouvois pas nier que ie n'eusse connoissance, puisqu'il m'estoit si present & si conjoint. Ie ne mis plus aussi en doute que cette idée ne fust entierement differente de celles de toutes les autres choses, & qu'elle n'eust rien en soy de ce qui apartient au corps : pource qu'ayant recherché tres-soigneufement les vrayes idées des autres choses, & pensant mesme les connoistre toutes en general, ie ne trouuois rien en elles qui ne fust en tout different de l'idée de mon esprit. Et ie voyois qu'il y auoit vne bien plus grande difference entre ces chofes, qui, bien qu'elles fussent tout à la fois en ma pensée, me paroissoient neantmoins distinctes & differentes, comme sont l'esprit & le corps, qu'entre celles dont nous pouuons à la verité auoir des pensées separées, nous arrestant à l'vne sans penser à l'autre, mais qui ne sont iamais ensemble en nostre esprit, que nous ne voyions bien qu'elles ne peuuent pas subsister separement. Comme, par exemple, l'immensité de Dieu peut bien estre conceue sans que nous pensions à sa iustice, mais on ne peut pas les auoir toutes deux | presentes à son esprit, & croire que Dieu puisse estre immense sans estre iuste. De mesme l'existence de Dieu peut estre clairement connuë, sans que l'on sçache rien des personnes de la tres-sainte Trinité, qu'aucun esprit ne sçauroit bien entendre. s'il n'est éclairé des lumieres de la foy; mais lorsqu'elles sont vne fois bien entenduës, ie nie qu'on puisse conceuoir entr'elles aucune distinction réelle là raison de l'essence diuine, quoy que cela se puisse à raison des relations b.

a. Non à la ligne (1re et 2e édit.).

b. A la ligne (ibid.).

ŒUVRES. IV.

386

Et enfin ie n'apprehende plus de m'estre peut-estre laissé surprendre & preuenir par mon analyfe, lorfque, voyant qu'il y a des corps qui ne pensent point, ou plutost conceuant tres-clairement que certains corps peuuent estre sans la pensée, i'ay mieux aimé dire que la pensée n'apartient point à la nature du corps, que de conclure qu'elle en est vn mode, pource que i'en voyois d'autres (à sçauoir ceux des hommes) qui pensent; car, à vray dire, ie n'ay iamais veu ny compris que les corps humains eussent des pensées, mais bien que ce sont les mesmes hommes qui pensent & qui ont des corps. Et i'ay reconnu que cela se fait par la compofition & l'affemblage de la substance qui pense auec la corporelle; pource que, confiderant separement la nature de la substance qui pense, ie n'ay rien remarqué en elle qui pust apartenir au corps, & que ie n'ay rien trouué dans la nature du corps, considerée toute feule, qui peust apartenir à la pensée. Mais, au contraire, examinant tous les modes, tant du corps | que de l'esprit, ie n'en ay remarqué pas vn, dont le concept ne dependist entierement du concept mesme de la chofe dont il est le mode. Aussi, de ce que nous voyons souuent deux choses jointes ensemble, on ne peut pas pour cela inferer qu'elles ne font qu'vne mesme chose; mais, de ce que nous voyons quelquesois l'vne de ces choses sans l'autre, on peut fort bien conclure qu'elles sont diuerses. Et il ne faut pas que la puissance de Dieu nous empesche de tirer cette consequence; car il n'y a pas moins de repugnance à penfer que des chofes que nous conceuons clairement & distinctement comme deux choses diuerses, soient faites vne mesme chose en essence & sans aucune composition, que de penser qu'on puisse separer ce qui n'est aucunement distinct. Et partant, si Dieu a donné à quelques corps la faculté de penfer (comme en esset il l'a donnée à ceux des hommes), il peut, quand il voudra, l'en feparer, & ainfi elle ne laisse pas d'estre réellement distincte de ce corps ".

Et ie ne m'estonne pas d'auoir autresois sort bien compris, auant mesme que ié me susse deliuré des preiugez de mes sens, que deux & trois ioints ensemble sont le nombre de cinq, & que, lorsque de choses égales on oste choses égales, les restes sont égaux, & plusieurs choses semblables, bien que ie ne songeasse pas alors que l'ame de l'homme sust distincte de son corps; car ie voy tres-bien que ce qui a fait que ie n'ay point en mon ensance donné de saux iugement touchant ces propositions qui sont resceuës genera-

a. Non à la ligne (1re et 2e édit.).

388

lement de tout le monde, a esté parce qu'elles ne m'estoient pas encore pour lors en vsage, & que les enfans n'aprennent point à assembler deux auec trois, qu'ils ne soient capables de iuger s'ils sont le nombre de cinq, &c. Tout au contraire, dés ma plus tendre ieunesse, i'ay conceu l'esprit & le corps (dont ie voyois consusement que i'estois composé) comme vne seule & mesme chose; & c'est le vice presque ordinaire de toutes les connoissances imparfaites, d'assembler en vn plusieurs choses, & les prendre toutes pour vne mesme; c'est pourquoy il saut par aprés auoir la peine de les separer, & par vn examen plus exact les distinguer les vnes des autres a.

Mais ie m'estonne grandement que des personnes tres-doctes & accoutumées depuis trente années aux speculations Metaphysiques, aprés auoir leu mes Meditations plus de fept fois, se persuadent que, si ie les relisois auec le mesme esprit que ie les examinerois si elles m'auoient esté proposées par une personne ennemie, ie ne serois pas tant de cas & n'aurois pas une opinion si auantageuse des raisons qu'elles contiennent, que de croire que chacun se deuroit rendre à la force & au poids de leurs verite; & liaisons, veu cependant qu'ils ne font voir eux-mesmes aucune faute dans tous mes raisonnemens. Et certes ils m'atribuent beaucoup plus qu'ils ne doiuent, & qu'on ne doit pas mesme penser d'aucun homme, s'ils croyent que ie me ferue d'vne telle analyse que ie puisse par son moyen renuerser les démonstrations veritables, ou donner vne telle couleur aux | fausses, que personne n'en puisse iamais découurir la fausseté; veu qu'au contraire ie professe hautement que ie n'en ay iamais recherché d'autre que celle au moyen de laquelle on peuft s'affurer de la certitude des raisons veritables, & découurir le vice des fausses & captieuses. C'est pourquoy ie ne suis pas tant étonné de voir des perfonnes tres-doctes n'acquiescer pas encore à mes conclusions, que ie fuis ioyeux de voir qu'aprés vne si serieuse & frequente lecture de mes raisons, ils ne me blament point d'auoir rien auancé mal à propos, ou d'auoir tiré quelque conclusion autrement que dans les formes. Car la difficulté qu'ils ont à receuoir mes conclusions, peut aisément estre atribuée à la coutume inueterée qu'ils ont de iuger autrement de ce qu'elles contiennent, comme il a desia esté remarqué des Astronomes, qui ne peuuent s'imaginer que le Soleil soit plus grand que la terre, bien qu'ils ayent des raifons tres-certaines qui le demontrent. Mais ie ne voy pas qu'il puisse y auoir d'autre raison pourquoy ny ces Messieurs, ny personne que ie scache, n'ont peu

300

a. Non à la ligne (1re et 2e édit.).

iusques icy rien reprendre dans mes raisonnemens, sinon parce qu'ils sont entierement vrais & indubitables; veu principalement que les principes sur quoy ils sont appuyez, ne sont point obscurs, ny inconnus, ayant tous esté tirez des plus certaines & plus euidentes notions qui se presentent à vn esprit qu'vn doute general de 391 toutes choses a desia deliuré de toutes sortes de preiugez; car il fuit de là necessairement qu'il ne peut y auoir d'erreurs, que tout homme d'esprit vn peu mediocre n'eust peu facilement remarquer. Et ainsi ie pense que ie n'auray pas mauuaise raison de conclure, que les choses que i'ay écrites ne sont pas tant affoiblies par l'autorité de ces sçauans hommes qui, aprés les auoir leues attentiuement plusieurs fois, ne se peuuent pas encore laisser persuader par elles, qu'elles font fortifiées par leur autorité mesme, de ce qu'aprés vn examen si exact & des reueües si generales, ils n'ont pourtant remarqué aucunes erreurs ou paralogismes dans mes demonstrations à.

a. Viennent ensuite, dans l'édition de 1647, les pièces suivantes : 1º AVERTISSEMENT DU TRADVCTEUR, touchant les cinquiemes Objections faites par Monsieur Gassendy, p. 393-396; 2º Cinquiémes Objections, faites par Monsieur Gassendy, p. 397-535; 3º Réponses de l'Avteur aux cinquiémes Objections faites par Monsieur Gassendi, p. 537-591; 4º LETTRE DE MON-SIEUR DES-CARTES à Monsieur C. L. R., servant de réponse à un recueil des principales instances faites par Monsteur Gassendi contre les precedentes Réponfes, p. 593-606. — Nous avons réimprimé la première de ces quatre pièces, p. 200-201 ci-avant, ainsi que la quatrième, p. 202-217. Nous avons donné, dans la Préface, les raisons pour lesquelles nous n'avons pas cru devoir insérer dans ce volume les pièces deuxième et troisième.

EXTRAIT DV PRIVILEGE DV ROY

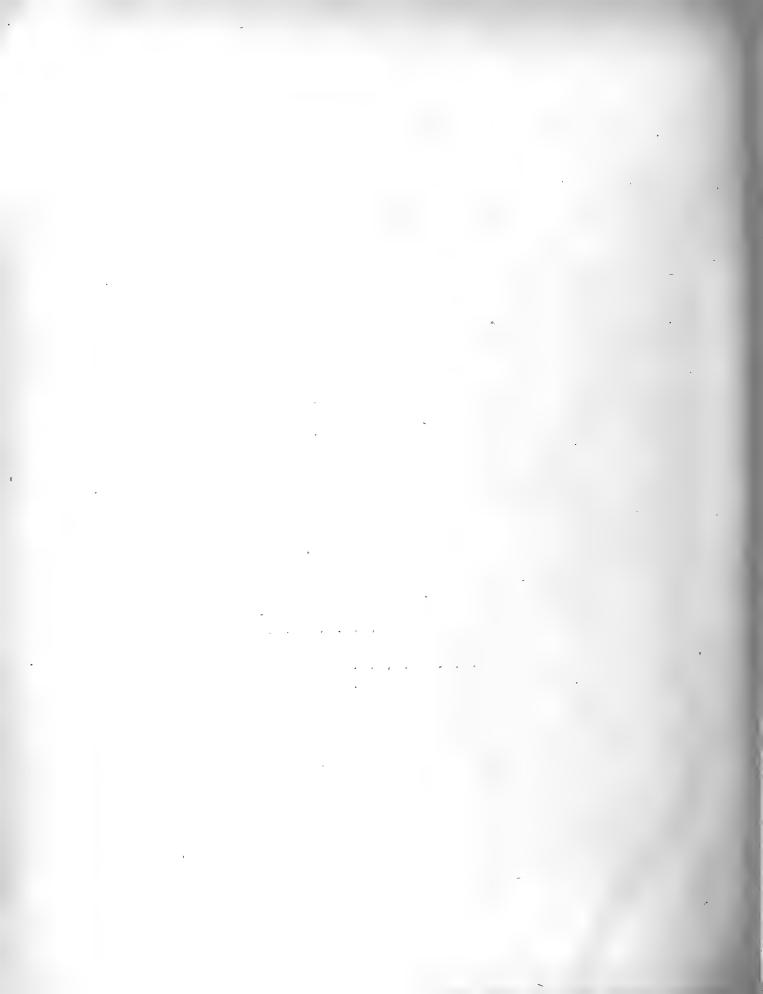
Par Grace & Privilege du Roy, signé Ceberet, donné à Paris le 4. iour de May 1637, il est permis au sieur des Cartes d'imprimer ou faire imprimer, par qui bon luy semblera, toutes ses œuvres separément & coniointement, & ce durant le temps & espace de dix années consecutives, defendant à tous Libraires & Imprimeurs, ou autres personnes, de quelque sorte & condition qu'ils puissent estre, de les imprimer ny faire imprimer sans le consentement dudit sieur, ou de ceux qui auront son droit, à peine de mille liures d'amande, comme il est plus au long porté dans les dites Lettres.

Et ledit sieur Des-Cartes a cedé & transporté son Privilege à la Veuve Iean Camusat & Pierre le Petit, pour le Liure intitulé: Meditations Metaphysiques de René Des-Cartes touchant la premiere Philosophie, & pour en ioûir comme luy-mesme suivant l'accord fait entr'eux le 4. Iuin 1646.



TABLE DES MATIÈRES

AVERTISSEMENT	
Faux-titres des premières éditions	VI
Le Libraire au Lecteur	1
Epître à la Sorbonne	4
Abrégé des Méditations	9
PREMIÈRE MÉDITATION	13
MEDITATION SECONDE '	18
» TROISIÈME	27
» QUATRIÈME	42
» CINQUIÈME	50
» SIXIÈME	57
Premières Objections	73
Réponses	81
Secondes Objections	96
Réponses	102
» Exposé géométrique	124
CROISIÈMES OBJECTIONS ET RÉPONSES	133
Quatrièmes Objections	153
Réponses	170
Avertissement de l'auteur touchant les Cinquièmes Objections.	198
vertissement du traducteur	200
LETTRE DE DESCARTES A CLERSELIER	202
DIXIÈMES OBJECTIONS	218
Réponses	225
Privilège	245



PRINCIPES

DE LA

PHILOSOPHIE

/					
				٠.	
			-		
		•			

AVERTISSEMENT

LES PRINCIPES DE LA PHILOSOPHIE, | Efcrits en Latin | Par RENÉ DESCARTES, | Et traduits en François par vn de ses Amis, furent publiés à Paris, chez Henri Le Gras, M.DC.XLVII, en un volume in-4, de 487 pages (plus 58 pages non numérotées pour la Dédicace, la Préface et la Table des matières, et à la fin du volume, vingt planches pour les figures). L'historique de cette traduction se trouve à sa place dans la Vie de Descartes, au premier volume de la présente édition. On ne donnera donc ici que les renseignements relatifs au texte même.

L'édition française de 1647, comparée à l'édition latine de 1644, offre d'abord une particularité importante. Entre l'Epistre ou la Dédicace à la princesse Elisabeth, placée en tête dans l'une comme dans l'autre, et les Principes proprement dits, Descartes a inséré, dans la traduction, une Lettre de l'Autheur à celuy qui a traduit le Liure, laquelle, ajoute-t-il, peut icy seruir de Preface. Cette pièce étant de la main du philosophe, on l'imprimera avec les mêmes caractères que tous les textes originaux; et elle figurera en tête, puisqu'elle constitue l'addition principale à la traduction, et que nous n'avons plus les raisons protocolaires, qu'on pouvait avoir au xvne siècle, d'imprimer d'abord, et avant tout, l'Epistre à la Serenissime Princesse Elizabeth. Cette Epistre viendra ensuite, en français, suivie aussitôt de la traduction des Principes.

Dans l'édition latine, chacune des quatre parties des *Principes* est divisée en articles numérotés, et chaque article est résumé dans une phrase qui en est comme le titre. L'édition

latine donne ces petites phrases en marge, chacune en regard de l'article correspondant, et nous avons conservé la même disposition typographique dans notre volume des *Principia Philosophiæ*. Mais, dans la traduction française, la chose eût été impossible à cause des caractères employés. Ceux-ci étant plus petits, comme pour tous les textes qui ne sont pas de Descartes (à savoir du 9, au lieu du 14), il serait arrivé que, pour certains articles assez courts, le résumé en marge eût dépassé la dernière ligne et se fût trouvé finalement en regard de l'article suivant, refoulant par suite le résumé de celui-ci, lequel n'eût plus été exactement à sa place. Nous avons donc été forcés de mettre les résumés, non plus en marge, mais au milieu de chaque page, comme des titres, avec les articles audessous, tandis que l'édition française de 1647, imprimée en caractères assez forts, a pu laisser les sommaires en marge.

Une raison de même ordre a décidé la place où nous mettrions les figures. Elles sont assez nombreuses dans l'édition latine (90, chiffre exact); mais les mêmes se trouvent reproduites plusieurs fois à des pages différentes : tout compte fait, 25 seulement ne servent qu'une seule fois, tandis que 13. servent deux fois, 3 servent trois fois, une sert quatre fois. une autre cinq fois, une encore jusqu'à dix fois, et même une enfin onze fois, ce qui réduit les quatre-vingt-dix figures à quarante-cinq seulement. Pour éviter de reproduire si souvent les mêmes dans le corps du volume, l'édition française de 1647 a réparti ces quarante-cinq figures en vingt planches, rejetées toutes ensemble à la fin. En marge de chaque article, aux endroits nécessaires, une indication renvoie le lecteur à telle planche, telle figure, et les planches sont insérées de façon qu'on les consulte commodément. Les éditions suivantes n'ont d'ailleurs pas toutes adopté la même disposition : quelques-unes ont préféré mettre chaque figure à sa place, aussi souvent qu'il est besoin, au risque de reproduire plusieurs fois la même, comme faisait l'édition latine; et c'est ce qu'aurait fait aussi la première édition française, celle de 1647, sans certaines

raisons que l'éditeur explique dans une petite note a. Néanmoins nous ne pouvions faire autrement que de reproduire les vingt planches à la fin du volume : nos caractères typographiques en sont toujours la cause. En effet, vu les dimensions réduites de ces caractères, une page de notre édition répond, peu s'en faut, à deux de l'édition de 1647; il aurait donc fallu, en certains cas, charger de plusieurs figures la même page, chose difficile, parfois même impossible, pour les plus grandes figures, à moins de les réduire, ce qui eût été leur faire perdre leur netteté et surtout leur aspect et leur style, si essentiel à conserver dans une édition comme celle-ci. D'ailleurs, nous nous sommes réservé, dans l'édition latine, où les caractères ne nous imposaient plus la même gêne ni contrainte, de suivre fidèlement la disposition consacrée par l'édition princeps de 1644.

Dirons-nous aussi un mot de l'orthographe? L'édition de 1647 présente, à cet égard, une certaine uniformité, qu'il n'est pas sans intérêt de signaler.

a. Voici cette note, insérée dans l'édition de 1647, à la suite de la table des matières (laquelle est d'ailleurs placée en tête, entre la *Préface* et le texte des *Principes*).

« Table des Figures qui seruent à ce Liure.

- « Si on auoit pû trouuer dans Paris quelque artisan qui eust sceu grauer » en bois, l'Imprimeur auroit mis chaque figure en l'article où elle doit
- » feruir, ce qui auroit esté sans doute beaucoup mieux que de les mettre
- » toutes à la fin où on a esté contraint de les placer; d'autant qu'vne mesme
- » figure feruant en plufieurs endroits, il auroit fallu l'imprimer plufieurs
- » fois, & le Liure auroit esté trop gros & tres-difficile à relier. Je n'ay esté
- » aduerty de cét inconuenient que lors que l'Impression a esté presque
- » acheuée, car j'auois touf-jours fait estat qu'on mettroit les figures entre
- » les pages du Liure en tous les endroits où il en feroit besoin. C'est pour-
- » quoy je vous aduertis que vous ne vous arrestiez point aux renuoys qui
- » ont esté mis à la marge, & si en lisant quelque article vous auez peine à
- » choisir la sigure qui sert à l'expliquer, vous en serez soulagez par cette
- " Table "

Suit une longue liste des articles de la seconde, de la troisième, et de la quatrième partie, avec l'indication des planches et des figures, en regard de chacun.

Règle générale, même caractère pour ν et pour u, au commencement des mots, et c'est le ν ; même caractère aussi pour ces deux lettres dans le corps des mots, et c'est toujours l'u.

Au commencement des mots, le j est distingué de l'i (exemple, j'ay, $je \int uis$, etc.), sauf pour les majuscules : Iupiter, I'ay, $Ie \int uis$, etc.

A la fin des mots, l'y est presque toujours mis pour l'i: celuy, celuy (rare), vray, etc.; sauf cependant pour la conjonction ni, qu'on trouve assez souvent avec un i. Il va sans dire que la première personne des verbes se termine aussi par y: j'ay, je fcay, etc. et même quelquefois je dy.

Au pluriel, les noms en \acute{e} , au lieu d'ajouter un s ($\acute{e}s$), s'écrivent toujours $e_{\tilde{i}}$. Il n'y a point d'exception.

Comme formes vieillies, on trouve presque partout pource que, et non parce que. Les exceptions sont rares : on en rencontre cependant quelques-unes, comme si la forme nouvelle parce que tendait à s'introduire timidement. Deux fois on lit hurter et hurtent (p. 96, 1. 1, et p. 97, 1. 32), au lieu de heurter et heurtent, comme déjà, dans le Discours de la Méthode, le mot ou plutôt la prononciation, hureux, pour heureux, et aussi dans un autographe de Descartes lui-même (t. I, p. 16, 1. 11). Le terme fonde est conservé également (p. 86, 131, etc.), au lieu- de fronde, et nous savons que c'est celui dont Descartes se servait (Correspondance, t. III, p. 76, 1. 9). De même rejallir, pour rejaillir, etc. Particularité intéressante, étude, ou plutôt estude, est parfois du masculin : cét estude, vn estude ; de même, une fois, erreur (p. 77, 1. 5-6). Enfin les lettres doubles, sans être systématiquement simplifiées, le sont cependant d'ordinaire: lunetes, estincele, slame, previenent, etc., pour lunettes, étincelle, flamme, préviennent, etc. Somme toute, l'orthographe de cette édition est assez homogène, et plus simple, en bien des cas, que celle des éditions suivantes, du xviie et même du xviiie siècle. Celles-ci ne sont guère en progrès que sur un point, le parce que substitué au pource que; mais elles reviennent en arrière sur bien d'autres : des lettres, par exemple,

supprimées sans scrupule en 1647, ont été rétablies, l's dans estendue, esgal, paroist, etc., le c dans esse struit, etc.; l'édition de 1647 donne étendue, égal, paroit, esset, fruit, etc. C'est elle, bien entendu, que nous suivrons scrupuleusement.

Si nous insistons quelque peu sur cette question de l'orthographe, c'est qu'elle nous achemine à un gros problème qui se pose au sujet du texte même de la traduction française. De qui ce texte est-il exactement? De l'abbé Picot seul, qui est, comme on sait, « l'ami de Descartes », qui a traduit le livre des Principes? Ou bien, en certains endroits, de Descartes lui-même, qui a revu la traduction? Ou même peut-être, car on serait tenté d'aller jusque-là, de Descartes seul, qui aurait alors récrit en français, pour une partie, sinon en entier, ses Principia Philosophiæ? Le problème ne se posait pas, au moins dans les mêmes termes, pour les deux éditions, française et latine, du Discours de la Méthode et Essais, ni même pour les deux éditions, latine et française, des Méditations. Pour le Discours, en effet, une note explicite de Descartes disait quel degré de confiance on pouvait accorder à la traduction latine, et de qui étaient les modifications et additions, somme toute, assez légères : à savoir, du philosophe lui-même a. Pour les Méditations, nous avons vu quelle était la part du duc de Luynes, celle de Clerselier, et comment l'un et l'autre ont rempli leur tâche; et dans un Avertissement au Lecteur, le « libraire », parlant au nom de Descartes, déclare que, « lors que cette version a passé sous les yeux de l'Auteur, il l'a trouuée si bonne, qu'il n'en a iamais voulu changer le style, & s'en est tousiours defendu par sa modestie, & par l'estime qu'il fait de ses Traducteurs b. » Pour la traduction des Principes, nous n'avons guère qu'une phrase, la première de la Lettre-préface à l'abbé Picot : « La version que vous aue; pris la peine de faire de mes Principes est si nette & si accomplie, qu'elle me

a. Voir, au volume Discours et Essais, p. 539.

b. Voir, à la première partie du présent volume, p. 3, 1. 11-44.

fait esperer qu'ils seront leus par plus de personnes en François qu'en Latin, & qu'ils seront mieux entendus. » (Ci-après,
p. 1, 1. 5-9.) Et c'est tout. Or il est clair que les mots si nette
et si accomplie se rapportent plutôt à la forme qu'au fond; ce
sont les qualités du style que loue le philosophe, lesquelles
rendront plus aisée la lecture du livre, et non pas l'exactitude,
la fidélité de la traduction, dont il ne dit mot. Non pas que
l'on doive interpréter ce silence comme une réserve ou un
blâme tacite; mais ensin Descartes ne se porte pas non plus
ici garant de la traduction française des Principes, comme il
l'avait fait expressément, par exemple, pour la traduction
latine du Discours et des Essais. Comparons donc l'un à
l'autre, pour édisier notre jugement, l'original latin et la version française.

Cette comparaison, au moins pour les deux premières parties, plutôt métaphysiques, comme on sait, les deux autres étant plutôt scientifiques, suggère aussitôt de singulières réflexions. D'abord, en ce qui concerne la forme ou le style même, le latin de Descartes n'est pas seulement plus sobre, plus net, plus vigoureux, tandis que les expressions françaises sont souvent incertaines, plus ou moins approximatives, et molles et vagues; mais, comme tours de phrases, l'auteur a parfois-un style coupé, haché même, en propositions détachées les unes des autres, et d'une saisissante brièveté, tandis que le traducteur se plaît à réunir deux ou trois de ces propositions, et les relie et les enserre, à l'aide de conjonctions surajoutées, en des périodes plus ou moins longues, encombrées d'incises, et qui trainent et n'en finissent plus. Si bien que, chose remarquable, le latin, ici singulièrement dégagé, de Descartes se rapproche plus du français moderne et paraît en avance, à cet égard, sur la traduction, tandis que le français de Picot retarde, sans conteste, et se rengage sous le joug du latinisme diffus en usage dans l'Ecole. Certes on ne sera pas tenté, après une double lecture comparative, d'attribuer à Descartes la version française des deux premières parties : elle doit être de Picot, à n'en pas douter; et même, si le philosophe a pris la peine de la reviser, on se prend à regretter qu'il ne se soit pas montré plus exigeant et plus sévère.

Parfois, en effet, la version est si négligée qu'elle en devient inexacte. Ainsi ce serait, semble-t-il, un parti pris du traducteur, d'éviter les mots techniques, comme positive, negative, objective, modus, etc. Ou bien il les supprime (par exemple, pages 32 et 37 ci-après), ou bien il les rend par des expressions peut-être équivalentes dans la langue commune, mais qui n'ont point le sens particulier et précis que leur donne en latin la terminologie philosophique ou, si l'on veut, scolastique. Modus, par exemple, est traduit négligemment par façon (p. 45, etc.). Pourtant Descartes ne s'interdisait pas l'emploi de ces termes, je ne dis pas seulement en latin, mais même en français, comme il le déclare expressément dans le Discours de la Méthode: « l'useray, s'il vous plaist, icy librement, dit-il, des mots de l'Eschole a. » Et les traducteurs des Méditations, après avoir hésité un moment à s'en servir, les trouvant rudes & barbares dans le latin mesme & beaucoup plus dans le francois, s'y sont résignés de bonne grâce, pour une raison qui est tout à leur honneur : Ils n'ont ofé les obmettre, parce qu'il eut fallu changer le sens, ce que leur defendoit la qualité d'Interpretes qu'ils auoient prife b. On eût été heureux de trouver les mêmes scrupules chez l'abbé Picot traducteur des Principes. Faute de cela, il oblige, surtout aujourd'hui, où l'on a d'autres exigences qu'au xviie siècle en matière de traduction, les lecteurs des Principes à ne lire la version française qu'avec une extrême défiance, en se reportant, pour chaque page, disons mieux, pour chaque ligne et pour chaque expression même, à l'original latin, crainte de se laisser induire parfois en de trompeuses interprétations.

Mais la version offre encore d'autres particularités. D'abord maintes phrases se trouvent modifiées, en passant de latin en

a. Voir, au volume Discours de la Méthode, etc., p. 34, l. 26-27.

b Première partie de ce volume, p. 3, l. 4-5 et l. 7-9.

français, non seulement dans la forme, toujours plus verbeuse, mais souvent aussi pour le sens. Et l'on se demande si c'est bien Picot qui a pris sur lui d'introduire toutes ces modifications, qui ne conservent le sens qu'en gros, avec des suppressions ou additions de détails, ou si elles ne seraient pas l'œuvre de Descartes lui-même. Au moins le doute ne semble pas permis, lorsqu'il s'agit, comme il arrive assez fréquemment, d'additions véritables, de phrases entières ajoutées à la traduction, et dont il n'y a point trace dans le latin : Descartes sans doute les a insérées après coup, et Picot n'aurait pas osé les inventer de toutes pièces. A moins que ce traducteur trop zélé n'ait cru de son devoir d'expliquer, à sa manière, les passages qu'il ne comprenait pas bien, et que Descartes, à la fois pour ne pas désobliger un ami et pour être mieux entendu, comme il le dit, du commun des lecteurs, jugeant utiles et bonnes les explications de Picot, ne les ait adoptées et finalement laissées comme siennes dans l'imprimé de 1647. Cependant les additions deviennent plus nombreuses, plus longues aussi, et à tous égards plus importantes, à mesure qu'on avance dans la troisième et la quatrième partie, au point qu'on incline de plus en plus à penser qu'elles ne peuvent être que de l'auteur, reprenant la traduction de Picot, afin de compléter lui-même et de perfectionner dans le français sa rédaction latine de 1644.

Deux témoignages, l'un et l'autre du xvne siècle, semblent d'abord trancher définitivement la question. Le premier se trouve dans un vieil exemplaire de la première édition des *Principes* en français, celle de 1647: les marges des pages donnent un assez bon nombre de notes manuscrites, de trois ou quatre écritures différentes; l'une est certainement de l'abbé Legrand, qui prépara, nous l'avons vu, une édition nouvelle des Œuvres de Descartes, mais mourut en 1704, sans avoir eu le temps de rien publier. Plusieurs de ces notes (non pas celles de Legrand, il est vrai), remontent à l'année 1659; c'est la daté donnée par l'une d'elles, que nous reproduisons à la page 119 ci-après. D'ailleurs l'exemplaire porte à la pre-

mière page toute une série d'indications, la plupart datées, dont la plus ancienne est de 1651 et les plus récentes de 1677; aucune de celles-ci non plus n'est de Legrand a. Mais on lit, à la page 152 du volume, en regard de l'article 41 de la 3e partie, la note suivante (p. 121, ci-après): « La version est depuis icy de Mr. D. (de la même main que les indications de la première page; la suite, au contraire, est de l'écriture de Legrand): ce que nous jugeons ainsy a cause de l'original que nous en auons entre les mains ecrit de la propre main de Mr Desc. (ces trois derniers mots de Mr Desc. ont été barrés, et la lettre l de la corrigée en s, de saçon à donner: de sa propre main; puis le même Legrand ajoute encore, mais d'une écriture un peu dissérente, comme si cette dernière partie de la note avait été écrite postérieurement): Et il n'est pas croyable que, si cette version n'etoit pas de luy, il se fut donné la peine de la transcrire luy

- a. Voici ces notes manuscrites:
- « l'ay presté a Mº de Braquen la Methode de Mº des Cartes le 9 No[®] 1651.
 - « l'ay presté l'Aristote à Mr. Frison.
 - « l'ay presté St Bernard à Mr Hinselin. »

(Ces trois lignes barrées de traits transversaux)...

« Tanto magis aliquid est perfectius, quanto magis suæ perfectioni subicitur, sicut corpus animæ, aer luci (creatura creatori). Domine quia ego seruus tuus sum. »

Suit l'indication, d'ailleurs barrée, de divers articles des parties 3°, 4° et 2° des Principes.

Ensuite un titre d'ouvrage, et deux indications :

- « Goncordia præcipuorum my steriorum sidei cum præcipuis materiis philosophiæ. Authore Thoma Bonarte Anglo. Coloniæ Agripp. »
- « Philofophia Cartefiana non contradicit facræ Scripturæ » (ligne barrée).
- « M^e le Prat. 51 à l'Impr. pour tirer 750 feuilles in-4° du gros Romain. »
- « Duval excellent graueur en bois. Deuant la porte du College de Reims. »

Une adresse intéressante :

« Pour escrire a M^e Pollot, faut porter les lettres a M^e Sarazin Mede-

qui d'ailleurs etoit si accablé d'affaires. » Legrand a, dit-il, l'original entre les mains; or il n'a pu le recevoir que de Clerselier, dépositaire des papiers de Descartes, lequel mourut en 1684; cette note a donc été écrite entre 1684 et 1704.

Le second témoignage est de provenance analogue. Un vieil exemplaire, de la seconde édition des *Principes* cette fois, celle de 1659, a été signalé par M. Victor Egger dans un article de la *Revue philosophique*, septembre 1890. L'exemplaire porte même le nom de son ancien possesseur, Anne-Joseph de Beaumont; mais les notes manuscrites, qu'il fournit également en grand nombre, seraient, M. Paul Tannery l'a reconnu par une comparaison d'écritures, d'un mathématicien du xviie siècle,

cin demeurant rue des Marestz prez (ce dernier mot barré et remplacé par qui aboutit dans) la rue de Reims. »

« A M^r Alphonze Pollot a Geneue. Ie luy ay efcrit le 15 Iuillet 1662. »

(Pollot était revenu, en effet, de Hollande à Genève vers 1659, et y mourut le 8 octobre 1668.)

Ensuite un renseignement non moins intéressant :

« Le R. P. André Martin, prestre de l'Oratoire, m'est venu voir le 12 Iuillet 1662. C'est luy qui auoit enseigné philosophiam Augustianam que l'auois notée, & qui l'auoit distés à Angers, & a Marseille, & premierement au Mans, où l'on n'auoit pas d'abord voulu qu'elle sust soutenue. »

Puis deux adresses:

« Apud Dominum Louis (?).

Habitat D's Burnet. Rue des Boucheries. »

« Mº de Massy, gendre de Mado Le Beau, prez St-Geruais. »

Enfin des indications de prêts de livres :

- « Le 4 Decembre 1677, l'ay presté à M^r l'Abbé d'Hostel, qui estudie au College du Plessis en physique, vn Aristote latin, vn Platon latin, la Methode de M^r Descartes, les Principes de Philosophie de M^r Descartes, les Meditations Metaphysiques de M^r Descartes, & la Physique < de > M^r Rohault couverte de basane verte, sur le carton de laquelle i'ay escrit le memoire des liures que ie sur ay prestez, & le iour 4 Decembre 1677, & luy ay offert mes autres liures. »
- a. Quinzième année, t. XXX, p. 315. Le passage cité se trouve p. 317-318.

Ozanam. Or, juste au même endroit que dans l'exemplaire précédent, c'est-à-dire en regard de l'article 41 de la 3° partie (page 139 de cette seconde édition), une de ces notes donne l'indication suivante : « La version est depuis ici de M^r Desc. M^r Clerselier a le reste de ce livre en manuscrit de M^r Descartes mesme. Il me la monstré. » Clerselier étant mort le 13 avril 1684, c'est donc avant cette date que l'annotateur a vu, de ses propres yeux, chez le sidèle dépositaire des papiers de Descartes, le manuscrit original, qui est bien certainement le même que l'abbé Legrand aura plus tard entre les mains. Ce 'second témoignage consirme donc le premier, et tous deux concordent parsaitement.

D'autre part, nous avons l'inventaire des papiers de Descartes, dressé à Stockholm en Suède, le 13 février 1650, le surlendemain de sa mort. Et dans cet inventaire, sous la lettre X, on trouve la mention suivante: « Soixante & neuf feuillets dont la suite est interrompue en plusieurs endroits, contenant la doctrine de ses Principes en françois & non entierement conformes a l'imprimé latin. » Ce signalement ne répond-il pas fort bien aux indications de nos deux anciens exemplaires, bien qu'il soit moins explicite, remarquons-le, et ne dise pas expressément : la version est de M. Descartes? Mais c'est la même doctrine que celle des Principes, et elle est conforme à l'imprimé latin, quoique non entièrement. D'où 1'on peut conclure qu'il y a des modifications, et même des additions, insérées dans un texte d'ailleurs semblable à celui de 1644, c'est-à-dire (notons la chose, elle a son importance), divisé comme lui en articles, et présentant la même forme adaptée par avance à l'enseignement de l'école. Or ces modifications et additions sont précisément les particularités que présente aussi, comparé au latin, l'imprimé français de 1647, donné comme une version de l'original. Ce sont les annotateurs de nos deux anciens exemplaires, qui, de leur propre autorité, et pour s'expliquer à eux-mêmes la présence d'un pareil manuscrit parmi les papiers du philosophe, ont imaginé

que la version était de lui, parce qu'elle était écrite de sa main, à partir de l'article 41 de la 3° partie. Encore l'abbé Legrand a-t-il été pris de scrupule, puisqu'il a ajouté après coup, et comme pour répondre à une objection, cette dernière partie de sa note : « Et il n'est pas croyable que, si cette version n'étoit pas de luy, il se fut donné la peine de la transcrire, luy qui d'ail-leurs étoit si accablé d'affaires. » Un doute lui était donc venu à l'esprit, qu'il s'est efforcé de dissiper. Son affirmation en demeure affaiblie cependant : si vraisemblable qu'elle paraisse, ce n'est plus, comme celle de l'autre annotateur, qu'une hypothèse, une conjecture.

Nous n'avons point retrouvé, par malheur, les soixante et neuf feuillets que mentionne l'inventaire du 13 février 1650, et qui peut-être auraient fourni quelque indication décisive. Ils semblent irrémédiablement perdus. Du moins pouvons-nous être certains d'une chose : c'est que le texte qu'ils contenaient n'était point différent de celui qui a été imprimé dans les éditions successives à partir de 1647. Ni Legrand, en effet, ni Ozanam qui travaillaient sur des exemplaires de 1647 et de 1650, ne parlent d'aucune différence entre le texte imprimé qu'ils annotaient et la version de Mr Descartes, dont ils ont vu l'original manuscrit. Il y a plus : la quatrième édition des Principes, achevée d'imprimer le 31 juillet 1681, porte, à la suite du titre, cette indication qui n'est point dans les précédentes : « Quatriéme édition reveuë & corrigée fort exactement par Monsieur C L R. » Clerselier (qui est l'éditeur désigné par ces trois lettres) avait entre les mains le manuscrit original de Descartes; il n'aura pas manqué de s'en servir, en réimprimant les Principes, pour corriger et améliorer, s'il y avait lieu, les éditions précédentes. Or entre celles-ci et la sienne, de 1681, les différences sont insignifiantes : toutes portent uniquement sur le style, pour le rajeunir par endroits ou le rendre plus correct, sans souci, à cet égard, du manuscrit original, dont le texte de 1647 se rapprochait sans doute davantage. Bien que Clerselier ne paraisse donc pas avoir eu un respect excessif pour la lettre même de son manuscrit, on peut croire, en tout cas, que celui-ci ne différait point, sauf peut-être pour d'infimes détails, du texte imprimé que nous possédons.

Peut-on savoir maintenant qui est le véritable auteur de ce texte? Là-dessus, en dépit des deux témoignages ci-dessus rapportés et réduits à leur juste valeur, nous avons, par contre, les déclarations formelles de Descartes lui-même. A vrai dire, bien que nous suivions, étape par étape, dans la correspondance de Descartes, le travail entrepris par l'abbé Picot (envoi de la 1re partie, puis de la 2e, puis de la 3e et enfin de la 4e, lesquelles deux dernières ont donc bien été traduites aussi par lui), la plupart des lettres qui se rapportent à cette question ne nous sont point parvenues en entier: nous ne les connaissons que par des résumés, sans doute exacts et fidèles, qu'en a donnés Baillet dans sa Vie de Mr Descartes, et mieux vaudrait sans contredit avoir le texte même. Mais, en revanche, la Préface ajoutée par le philosophe à la traduction française des Principes est déjà assez explicite : Lettre de l'Autheur à celuy qui a traduit le Liure. Il dit bien le Liure, et non pas seulement la première et la seconde parties du livre. De même le titre qu'il a laissé mettre, sinon fait mettre lui-même, en tête de l'ouvrage, ne fait aucune restriction ni réserve: Les Principes de la Philosophie, escrits en latin par René Descartes. & traduits en françois par vn de ses Amis. A Descartes l'original latin; mais à son ami, la traduction française. Nous avons mieux encore : une lettre de Descartes à Picot lui-même. une lettre entière, cette fois, et non plus un résumé de lettre, du 17 février 1645 a. Descartes a reçu la traduction de la troisième partie, tout entière sans doute; car elle comprend 157 articles, et il répond à des difficultés proposées par son ami au sujet des articles 36, 74 et 155. Or, d'après nos annotateurs, Ozanam et Legrand, la traduction serait de Descartes luimême, à partir de l'article 41 de cette troisième partie. Nous

a. Voir Correspondance de Descartes, t. IV de cette édition, p. 180-183.

voyons que Picot l'avait certainement aussi traduite jusqu'à l'article 155 inclus, autant dire jusqu'à la fin. Mais peut-être Descartes a-t-il été peu satisfait de la traduction de l'abbé Picot, au point d'éprouver le besoin de la refaire presque entièrement lui-même? Point du tout; car il commence par déclarer, bien qu'il ne l'ait pas encore toute lue, que « ce qu'il en a veu, est aussy bien qu'il le sçauroit souhaiter. Comme aussi, continue-t-il, les difficultez que vous me proposez, monstrent que vous entendez parfaitement la matiere; car elles n'auroient pû tomber en l'esprit d'une personne qui ne l'entendroit que supersiciellement a. » Et il ajoute enfin, après une explication demandée par Picot au sujet de l'article 155 : « Ie n'auois pas pris la peine de deduire cette particularité tout au long, à cause que i'auois crû que personne n'y regarderoit de si prés que vous auez faitb. » Ces textes sont décisifs, et ne nous laissent aucune raison de dénier à Picot, pour sa traduction française, la paternité que Descartes lui-même lui reconnaît en termes si élogieux.

Comment expliquer alors ce manuscrit de soixante-neuf feuillets, inventorié parmi les papiers de Descartes, et qui a donné lieu à la conjecture de Legrand, d'Ozanam, et peut-être de Clerselier lui-même? Le plus simplement du monde, ce semble. Le philosophe, tout en se déclarant satisfait de la traduction de Picot, a fort bien pu ne plus l'être, en 1645 et 1646, de sa propre rédaction imprimée en 1644; et afin de rendre sa pensée plus claire, il aurait apporté lui-même, en français, des modifications et des additions à son texte latin. Nous ne pouvons savoir en quel état exactement était le manuscrit envoyé par Picot; mais comme tous les manuscrits qui ont reçu des ratures, des corrections et des surcharges, il devait être peu lisible assurément, après avoir été revu et remanié par Descartes. Il a eu donc besoin d'être recopié. Sans doute Descartes aurait pu se décharger de cette besogne sur un secré-

a. Correspondance, t. IV, p. 181, l. 2-7.

b. Ibid., p. 183, l. 2-5.

taire; mais qui pouvait, mieux que lui, se retrouver dans ce grimoire que le manuscrit était sans doute devenu par son fait? Qui aurait su, mieux que lui, insérer, chacun à sa place, tous les changements qu'il avait introduits lui-même? Il aura donc recopié de sa main ce nouveau texte, où subsistait quand même la version de Picot, mais avec ses propres modifications et additions, intercalées chacune au bon endroit et ajustées toutes comme il convenait, si bien que le manuscrit transformé de la sorte pouvait passer, à première vue et avant une réflexion et une étude approfondies, pour une traduction nouvelle, refaite entièrement, ou, comme le disent nos annotateurs, pour la version de MI Desc. Et elle est bien de lui, si l'on veut, en ce sens qu'il l'a avouée après y avoir mis beaucoup du sien; mais elle n'en reste pas moins de l'abbé Picot primitivement, et pour la plus grande part, puisque celui-ci a fourni le fond principal, auquel se sont ajoutés les remaniements de Descartes. Cette solution du problème a explique tout : d'une part, les notes signalées dans les deux anciens exemplaires, et la mention faite à l'inventaire du 13 février 1650; de l'autre, les témoignages du philosophe, soit en tête de l'édition de 1647, soit dans sa lettre à Picot du 17 février 1645.

Reconnaissons toutefois que certaines additions, au moins, sont authentiquement de Descartes, et cela parce que lui-même l'a déclaré. Dans une lettre à Clerselier^b, également du 17 février 1645, il répond d'abord à des objections au sujet de ses règles du mouvement; puis il termine par cette phrase significative: « Il faut pourtant icy que ie vous auoue que ces regles ne font pas fans difficulté; & ie tascherois de les éclaireir dauantage, si i'en estois maintenant capable; mais pour ce que i'ay l'esprit occupé par d'autres pensées, i'attendray, s'il vous

a. C'est aussi celle que suggérait déjà M. Victor Egger, dans l'article précédemment cité: « Peut-être Descartes avait-il recopié la traduction de Picot en la corrigeant à mesure. » (Revue philosophique, 1890, t. XXX, p. 318.)

b. Correspondance, t. IV de cette édition, p. 183.

plaist, à vne autre fois, à vous en mander plus au long mon opinion a. » Il a tenu parole, non pas, il est vrai, dans une autre lettre à Clerselier, mais en remaniant dans la traduction française ce qu'il avait mis de ces règles dans le texte latin: nulle part, en effet, les modifications et additions ne sont aussi importantes qu'en cet endroit, articles 46 à 52 de la seconde partie (p. 89-93 ci-après). Et plus tard, le 16 avril 1648, des difficultés sur ces mêmes règles lui étant proposées par Burman, qui ne les connaissait que par l'édition latine de 1644, Descartes le renvoie aux explications données par lui dans l'édition française de 1647 b. Pour d'autres additions encore, bien qu'on n'ait plus, comme pour celles-ci, les déclarations expresses du philosophe, on peut être convaincu qu'elles sont de lui seul, et non point de Picot, notamment dans la dernière partie, surtout à la fin.

La conséquence de ce qui précède cût été d'imprimer en caractères différents, afin de les rendre distincts au simple coup d'œil, les passages qui, traduisant à peu près le latin, sont par conséquent de l'abbé Picot, et ceux qui, ajoutés ou même simplement modifiés, sont vraisemblablement de Descartes. Mais il aurait fallu pour cela employer jusqu'à trois sortes de caractères: d'abord des caractères romains (module 10) pour la traduction pure et simple, puis des caractères italiques (même module) pour les passages qui ne sont que modifiés, enfin les caractères mêmes du texte de Descartes (romains, module 14) pour les additions. Typographiquement, l'effet n'aurait pas été heureux; mais surtout le lecteur pouvait par là être induit en erreur : car enfin sommes-nous sûrs que toutes les additions sont de Descartes lui-même? Quelques-unes au moins ne peuventelles pas avoir été proposées par Picot? Sans doute elles ont été acceptées ensuite et adoptées par le philosophe; mais enfin doivent-elles être signalées à l'attention au même titre que les

a. Correspondance, t. IV, p. 187, l. 12-17.

b. Ibid., t. V, p. 168.

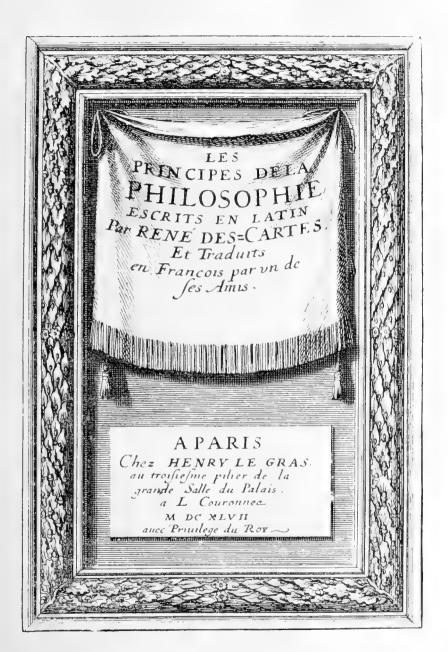
autres, qui sont bien personnelles à celui-ci? Il y aurait peutêtre ainsi deux sortes d'additions, et il est bien difficile de distinguer entre elles. Nous ne sommes pas sûrs davantage que toutes les modifications que l'on constate, en comparant nombre de phrases françaises aux phrases latines correspondantes, ont été introduites par Descartes; pourquoi quelques-unes au moins ne seraient-elles pas le fait de Picot? Et encore une fois comment distinguer les unes des autres? Dans cette incertitude générale, nous avons pris le parti suivant : imprimer en italiques tout ce qui, pour une cause ou pour une autre, s'écarte du texte latin, soit pour le modifier, soit pour y ajouter (en outre, plusieurs points çà et là indiquent, car il y en a aussi, les omissions et suppressions). Les caractères italiques serviront donc seulement à mettre en garde le-lecteur, à l'avertir de faire attention: telle phrase, telle expression même parfois, n'est plus conforme au texte latin. Qu'est-ce donc? Peutêtre une simple modification, rien de plus; peut-être toute une addition. Au lecteur à vérifier la chose, et à se faire ensuite lui-même une opinion, sur la provenance comme sur l'importance du texte nouveau. Notre devoir d'éditeur ne pouvait aller au delà d'un simple avertissement à son adresse.

La conclusion qui s'impose, à la suite de toutes ces réflexions, est qu'on ne devra jamais lire les Principes en français, sans avoir en même temps l'original latin sous les yeux. On peut, à la rigueur, pour le Discours de la Méthode et les Essais, s'en tenir, indifféremment, soit à l'original français, soit à la traduction latine, bien qu'il soit toujours préférable de collationner les deux textes. On peut aussi, avec moins d'assurance cependant, pour les Méditations, lire ou bien l'original latin ou bien la traduction française, quoiqu'ici le latin doive conserver, à tous égards, la priorité. Mais, pour les Principes de la Philosophie, on ne saurait se contenter du latin seul : il y manque trop de choses, qui ont été ajoutées ou modifiées dans la traduction; ni du français seulement : s'il est souvent supé-

rieur au latin, à cause des modifications et additions qu'il fournit, encore faut-il connaître celles-ci d'abord, et de quelle nature elles sont; puis il est trop souvent inférieur aussi pour la netteté de la pensée et de l'expression, et ne présente que trop d'inexactitudes. Il est donc nécessaire de ne jamais séparer l'une de l'autre la lecture des *Principes de la Philosophie* et celle des *Principia Philosophia*.

C. A.

Nancy, 20 décembre 1904.





LES PRINCIPES

DELA

PHILOSOPHIE

DE RENE' DESCARTES,

QVATRIE ME EDITION.

Reveuë & corrigée fort exactement par Monsieur CLR.

Avec des Figures dans le corps du Livre; Et celles en taille-douce, de la premiere Edition, mises à la fin du Livre.



A PARIS,

Chez THEODORE GIRARD, dans la grand Sallé du Palais, du costé de la Salle Dauphine, à l'Envie.

M. DC. LXXXI.

AVEC PRIVILEGE DU ROY.



LETTRE DE L'AVTHEVR

A CELVY QVI A TRADVIT LE LIVRE ,

laquelle peut icy feruir de Prefaceb.

Monsieur,

La version que vous auez pris la peine de faire de mes Principes est si nette & si accomplie, qu'elle me fait esperer qu'ils seront leus par plus de personnes en François qu'en Latin, & qu'ils seront mieux entendus. l'apprehende seulement que le titre n'en rebute plusieurs qui n'ont point esté nourris aux lettres, ou bien qui ont mauuaise opinion de la Philosophie, à cause que celle qu'on leur a enseignée ne les a pas contentez; & cela me fait croire qu'il seroit bon d'y adjouster vne Presace, qui leur declarast quel est le sujet du Liure, quel dessein j'ay eu en l'écriuant, & quelle vtilité on en peut tirer. Mais encore que ce seroit à moy de faire cette Presace, à cause que je doy sçauoir ces choses-là mieux qu'aucun autre, je ne puis rien obtenir de moy-mesme, sinon que je mettray | ici en

(10)

a. L'Abbé Claude Picot, Prieur du Rouvre. — Voir Correspondance, t. IV, p. 147, 175, 181, 222; t. V, p. 66. Cf. ibidem, t. V, p. 78-79.

b. Dans l'édition princeps de 1647, cette Lettre n'est imprimée qu'après l'Epître à la princesse Elizabeth, traduite du latin, et placée en tête. Ni l'Epître ni la Lettre ne sont paginées. — Voir aussi, pour cette Lettre, t. V, p. 111-112.

abregé les principaux points qui me femblent y deuoir estre traittez; & je laisse à vostre discretion d'en faire telle part au public que vous jugerez estre à propos

propos.

l'aurois voulu premierement y expliquer ce que c'est que la Philosophie, en commençant par les choses les plus vulgaires, comme font : que ce mot Philosophie signifie l'estude de la Sagesse, & que par la Sagesse on n'entend pas seulement la prudence dans les affaires, mais vne parfaite connoissance de toutes les choses que l'homme peut sçauoir, tant pour la conduite de fa vie, que pour la conferuation de fa fanté & l'inuention de tous les arts; & qu'afin que cette connoissance soit telle, il est necessaire qu'elle foit déduite des premieres causes, en sorte que, pour estudier à l'acquerir, ce qui se nomme proprement philosopher, il faut commencer par la recherche de ces premieres causes, c'est à dire des Principes; & que ces Principes doiuent auoir deux conditions : l'vne, qu'ils soient si clairs & si éuidens que l'esprit humain ne puisse douter de leur verité, lorsqu'il s'applique auec attention à les considerer; l'autre, que ce soit d'eux que depende la connoissance des autres choses, en sorte qu'ils puissent estre connus sans elles, mais non pas reciproquement elles fans eux; & qu'apres cela il | faut tascher de déduire tellement de ces principes la connoissance des choses qui en dependent, qu'il n'y ait rien, en toute la fuite des deductions qu'on en fait, qui ne foit tres-manifeste. Il n'y a veritablement que Dieu seul qui soit parfaitement Sage, c'est à dire qui ait l'entiere connoissance

(11)

de la verité de toutes choses; mais on peut dire que les hommes ont plus ou moins de Sagesse, à raison de ce qu'ils ont plus ou moins de connoissance des veritez plus importantes. Et je croy qu'il n'y a rien 5 en cecy, dont tous les doctes ne démeurent d'accord.

l'aurois en fuite fait confiderer l'vtilité de cette Philosophie, & monstré que, puis qu'elle s'estend à tout ce que l'esprit humain peut sçauoir, on doit croire que c'est elle seule qui nous distingue des plus sauuages & barbares, & que chaque nation est d'autant plus ciuilifée & polie que les hommes y philosophent mieux; & ainsi que c'est le plus grand bien qui puisse estre en vn Estat, que d'auoir de vrais Philosophes. Et outre cela, que, pour chaque homme en particu-15 lier, il n'est pas seulement vtile de viure auec ceux qui s'appliquent à cét estude, mais qu'il est incomparablement meilleur de s'y appliquer foy-mesme; comme fans doute il vaut beaucoup mieux fe feruir de ses propres yeux pour se conduire, & jouïr par mesme moyen de la beauté des couleurs & de la lumiere, que non pas de les auoir fermez & fuiure la conduite d'vn autre; mais ce dernier est encore meilleur, que de les tenir fermez & n'auoir que foy pour fe conduire. C'est proprement auoir les yeux sermez, fans tascher jamais de les ouurir, que de viure sans philosopher; & le plaisir de voir toutes les choses que nostre veuë découure n'est point comparable à la fatisfaction que donne la connoissance de celles qu'on trouue par la Philosophie; & enfin cét estude 30 est plus necessaire pour regler nos mœurs, & nous conduire en cette vie, que n'est l'ysage de nos yeux

(13)

pour guider nos pas. Les bestes brutes, qui n'ont que leurs corps à conferuer, s'occupent continuellement à chercher de quoy le nourrir; mais les hommes, dont la principale partie est l'esprit, deuroient employer leurs principaux soins à la recherche de la Sagesse, qui en est la vraye nourriture; & je m'assure aussi qu'il y en a plusieurs qui n'y manqueroient pas, s'ils auoient esperance d'y reüssir, & qu'ils sceussent combien ils en sont capables. Il n'y a point d'ame tant soit peu noble, qui demeure si fort attachée aux objets des fens, qu'elle ne s'en détourne quelquefois pour fouhaiter quelque autre plus grand bien, nonobstant qu'elle ignore souuent en quoy il consiste. Ceux que la fortune | fauorise le plus, qui ont abondance de fanté, d'honneurs, de richesses, ne sont pas plus exempts de ce desir que les autres; au contraire, je me perfuade que ce font eux qui foupirent auec le plus d'ardeur apres vn autre bien, plus fouuerain que tous ceux qu'ils possedent. Or ce souuerain bien, confideré par la raison naturelle sans la lumiere de la foy, n'est autre chose que la connoisfance de la verité par ses premieres causes, c'est à dire la Sagesse, dont la Philosophie est l'estude. Et, pource que toutes ces choses sont entierement vrayes, elles ne seroient pas difficiles à persuader, si elles estoient bien déduites.

Mais, pource qu'on est empesché de les croire par l'experience, qui monstre que ceux qui font profession d'estre Philosophes, sont souvent moins sages & moins raisonnables que d'autres qui ne se sont jamais appliquez à cét estude, j'aurois icy sommairement expliqué

en quoy confiste toute la science qu'on a maintenant, & quels font les degrez de Sagesse ausquels on est paruenu. Le premier ne contient que des notions qui font si claires d'elles mesmes qu'on les peut acquerir fans meditation. Le fecond comprend tout ce que l'experience des sens fait connoistre. Le troisième, ce que la conuerfation des autres hommes nous enseigne. A quoy on peut adjouster, pour le quatriéme, la le-Aure, non de tous les Liures, mais particulierement de ceux qui ont esté écrits par des personnes capables de nous donner de bonnes instructions, car c'est vne espece de conuersation que nous auons avec leurs autheurs. Et il me femble que toute la Sagesse qu'on a coustume d'auoir n'est acquise que par ces quatre moyens; car je ne mets point icy en rang la reuelation diuine, pource qu'elle ne nous conduit pas par degrez, mais nous éleue tout d'vn coup à vne creance infaillible. Or il y a eu de tout temps de grands hommes qui ont tasché de trouuer vn cinquiéme degré pour paruenir à la Sagesse, incomparablement plus haut & plus affuré que les quatre autres : c'est de chercher les premieres causes & les vrays Principes dont on puisse déduire les raisons de tout ce qu'on est capable de sçauoir; & ce sont particulierement ceux qui ont trauaillé à cela qu'on a nommez Philosophes. Toutefois je ne sçache point qu'il y en ait eu jusques à present à qui ce dessein ait reussi. Les premiers & les principaux dont nous ayons les écrits font Platon & Aristote, entre lesquels il n'y a eu autre difference sinon que le premier, suiuant les traces de son maistre Socrate, a ingenuëment confessé qu'il

(14)

n'auoit encore rien pû trouuer de certain, & s'est contenté d'écrire les choses qui luy ont semblé estre vray-semblables, imaginant à cét effet quelques Principes par lesquels il taschoit de rendre raison des autres choses; au lieu qu'Aristote a eu moins de franchife, & bien qu'il eust esté vingt ans son disciple, & n'eust point d'autres Principes que les siens, il a entierement changé la façon de les debiter, & les a propofez comme vrays & affurez, quoy qu'il n'y ait aucune apparence qu'il les ait jamais estimé tels. Or 10 ces deux hommes auoient beaucoup d'esprit, & beaucoup de la Sagesse qui s'acquiert par les quatre moyens precedens, ce qui leur donnoit beaucoup d'authorité, en forte que ceux qui vinrent apres eux s'arresterent plus à suiure leurs opinions qu'à chercher quelque chose de meilleur. Et la principale dispute que leurs disciples eurent entre eux, fut pour sçauoir si on deuoit mettre toutes choses en doute, ou bien s'il y en auoit quelques vnes qui fussent certaines. Ce qui les porta de part & d'autre à des erreurs extrauagantes : car quelques-vns de ceux qui estoient pour le doute, l'estendoient mesme jusques aux actions de la vie, en forte qu'ils negligeoient d'vser de prudence pour se conduire; & ceux qui maintenoient la certitude, supposant qu'elle deuoit 25 dependre des sens, se fioient entierement à eux, jusques-là qu'on dit qu'Epicure osoit affurer, contre tous les raisonnemens des Astronomes, que le Soleil n'est pas plus grand qu'il paroist. C'est un defaut qu'on peut remarquer en la pluspart des disputes, que, la verité estant moyenne entre les deux opinions qu'on

foustient, chacun s'en éloigne d'autant plus qu'il a plus d'affection à contredire. Mais l'erreur de ceux qui penchoient trop du costé du doute ne sut pas longtemps suiuie, & celle des autres a esté quelque peu corrigée, en ce qu'on a reconnu que les sens nous trompent en beaucoup de choses. Toutesois je ne sçache point qu'on l'ait entierement ostée, en faisant voir que la certitude n'est pas dans le sens, mais dans l'entendement feul, lors qu'il a des perceptions euidentes; & que, pendant qu'on n'a que les connoisfances qui s'acquerent par les quatre premiers degrez de Sagesse, on ne doit pas douter des choses qui sembient vrayes, en ce qui regarde la conduite de la vie, mais qu'on ne doit pas aussi les estimer si certaines qu'on <ne> puisse changer d'aduis, lorsqu'on y est obligé ı 5 par l'euidence de quelque raison. Faute d'auoir connu cette verité, ou bien, s'il y en a qui l'ont connuë, faute de s'en estre seruis, la pluspart de ceux de ces derniers fiecles qui ont voulu estre Philosophes, ont suiuy aveuglement Aristote, en sorte qu'ils ont souuent corrompu le sens de ses écrits, en luy attribuant diuerses opinions qu'il ne reconnoistroit pas estre siennes, s'il reuenoit en ce monde; & ceux qui ne l'ont pas fuiuy (du nombre desquels ont esté plusieurs des meilleurs esprits) n'ont pas laissé d'auoir esté imbus de ses opinions en leur jeunesse (pource que ce sont les seules qu'on enseigne dans les escholes), ce qui les a tellement preoccupez, qu'ils n'ont pû partienir à la connoissance des vrays Principes. Et bien que je les estime tous, & que je ne vueille pas me rendre odieux en les reprenant, je puis donner vne preuue de mon dire

que je ne croy pas qu'aucun d'eux desaduouë, qui est qu'ils ont tous supposé pour Principe quelque chose qu'ils n'ont point parfaitement connuë. Par exemple, je n'en fçache aucun qui n'ait supposé la pesanteur dans les corps terrestres; mais encore que l'experience nous monstre bien clairement que les corps qu'on nomme pesans descendent vers le centre de la terre, nous ne connoissons point pour cela quelle est la nature de ce qu'on nomme pesanteur, c'est à dire de la cause ou du Principe qui les fait 10 ainsi descendre, & nous le deuons apprendre d'ailleurs. On peut dire le mesme du vuide & des atomes, & du chaud & du froid, du fec, de l'humide, & du fel, du souffre, du mercure, & de toutes les choses semblables que quelques-vns ont supposées pour leurs Principes. Or toutes les conclusions qu'on deduit d'vn Principe qui n'est pas éuident ne peuuent aussi estre euidentes, encore qu'elles en seroient déduites euidemment : d'où il fuit que tous les raisonnemens qu'ils ont appuyez fur de tels Principes, n'ont pû leur donner la connoissance certaine d'aucune chose, ny par confequent les faire auancer d'vn pas en la recherche de la Sagesse. Et s'ils ont trouué quelque chose de vray, ce n'a esté que par quelques-vns des quatre moyens ci-desfus déduits^a. Toutesois je ne veux rien diminuer de l'honneur que chacun d'eux peut pretendre; je suis seulement obligé de dire, pour la consolation de ceux qui n'ont point estudié, que tout de mesme qu'en voyageant, pendant qu'on tourne le dos au lieu où l'on veut aller, on s'en éloigne d'autant

a. Ci-avant, p. 5, l. 3-17, et p. 7, l. 11.

plus qu'on marche plus long-temps & plus viste, en forte que, bien qu'on soit mis par aprés dans le droit chemin, on ne peut pas arriver sitost que si on n'auoit point marché auparauant; ainsi, lors qu'on a de mauuais Principes, d'autant qu'on les cultiue dauantage, & qu'on s'applique auec plus de soin à en tirer diverses consequences, pensant que ce soit bien philosopher, d'au tant s'éloigne-t'on dauantage de la connoissance de la verité & de la Sagesse. D'où il saut conclure que ceux qui ont le moins apris de tout ce qui a esté nommé jusques icy Philosophie, sont les plus capables d'apprendre la vraye.

Apres auoir bien fait entendre ces choses, j'aurois voulu mettre icy les raisons qui seruent à prouuer que 15 les vrays Principes par lesquels on peut paruenir à ce plus haut degré de Sagesse, auquel consiste le souuerain bien de la vie humaine, font ceux que j'ay mis en ce Liure: & deux seules sont suffisantes à cela, dont la premiere est qu'ils sont tres-clairs, & la seconde, 20 qu'on en peut deduire toutes les autres choses: car il n'y a que ces deux conditions qui foient requifes en eux. Or je prouue aysement qu'ils sont tres-clairs: premierement, par la façon dont je les ay trouuez, à sçauoir en rejettant toutes les choses ausquelles je pouuois rencontrer la moindre occasion de douter; car il est certain que celles qui n'ont pû en cette façon estre rejettées, lorsqu'on s'est appliqué à les considerer, font les plus euidentes & les plus claires que l'esprit humain puisse connoistre. Ainsi, en considerant 30 que celuy qui veut douter de tout, ne peut toutesois douter qu'il ne foit, pendant qu'il doute, & que ce

qui raisonne ainsi, en ne pouuant douter de soy-mesme & doutant neantmoins de tout le reste, n'est pas ce que nous disons estre nostre corps, mais ce que nous appellons nostre ame ou nostre pensée, j'ay pris l'estre ou l'existence de cette pensée pour le premier Principe, duquel j'ai deduit tres-clairement les suiuans: à sçauoir qu'il y a vn Dieu, qui est autheur de tout ce qui est au monde, & qui, estant la source de toute verité, n'a point creé nostre entendement de telle nature qu'il se puisse tromper au jugement qu'il fait des choses dont il a vne perception fort claire & fort distincte. Ce font là tous les Principes dont je me sers touchant les choses immaterielles ou Metaphysiques, desquels je déduits tres-clairement ceux des choses corporelles ou Physiques, à sçauoir qu'il y a des corps estendus en longueur, largeur & profondeur, qui ont diuerfes figures & fe meuuent en diuerfes façons. Voyla, en fomme, tous les Principes dont je déduits la verité des autres choses. L'autre raison qui prouue la clarté des^a Principes est qu'ils ont esté connus de tout temps, & mesme receus pour vrays & indubitables par tous les hommes, excepté seulement l'existence de Dieu, qui a esté mise en doute par quelques-vns, à | cause qu'ils ont trop attribué aux perceptions des sens, & que Dieu ne peut estre vû ny touché. Mais encore que toutes les veritez que je mets entre mes Principes ayent esté connuës de tout temps de tout le monde, il n'y a toutefois eu personne jusques à present, que je sçache, qui les ait reconnuës pour les Principes de la Philosophie, c'est à dire pour telles qu'on en peut dé-

a. Lire de ces?

duire la connoissance de toutes les autres choses qui font au monde : c'est pourquoy il me reste icy à prouuer qu'elles font telles; & il me femble ne le pouuoir mieux qu'en le faisant voir par experience, c'est à dire en conuiant les Lecteurs à lire ce Liure. Car encore que je n'y aye pas traitté de toutes choses, & que cela foit impossible, je pense auoir tellement expliqué toutes celles dont j'ay eu occasion de traitter, que ceux qui les liront auec attention auront fujet 10 de se persuader qu'il n'est point besoin de chercher d'autres Principes que ceux que j'ay donnez, pour paruenir à toutes les plus hautes connoissances dont l'esprit humain soit capable; principalement si, apres auoir leu mes écrits, ils prennent la peine de confiderer combien de diuerses questions y sont expliquées, & que, parcourant aussi ceux des autres, ils voyent combien peu de raifons vray-fem|blables on a pû donner, pour expliquer les mesmes questions par des Principes differens des miens. Et, afin qu'ils entreprennent cela plus aisement, j'aurois pû leur dire que ceux qui font imbus de mes opinions ont beaucoup moins de peine à entendre les écrits des autres & à en connoistre la juste valeur, que ceux qui n'en sont point imbus; tout au contraire de ce que j'ay tantost 25 dit de ceux qui ont commencé par l'ancienne Philosophie, que d'autant qu'ils y ont plus estudié, d'autant ils ont coustume d'estre moins propres à bien apprendre la vraye.

l'aurois aussi adjousté vn mot d'aduis touchant la façon de lire ce Liure, qui est que je voudrois qu'on le parcourust d'abord tout entier ainsi qu'vn Roman, sans

forcer beaucoup fon attention, ny s'arrester aux difficultez qu'on y peut rencontrer, afin seulement de sçauoir en gros quelles font les matieres dont j'ay traitté; & qu'apres cela, si on trouue qu'elles meritent d'estre examinées, & qu'on ait la curiofité d'en connoistre les causes, on le peut lire vne seconde fois, pour remarquer la suitte de mes raisons; mais qu'il ne se faut pas derechef rebuter, si on ne la peut assez connoistre partout, ou qu'on ne les entende pas toutes; il faut seulement marquer d'vn | trait de plume les lieux où l'on trouuera de la difficulté, & continuer de lire fans interruption jusques à la fin; puis, si on reprend le Liure pour la troisieme fois, j'ose croire qu'on y trouuera la folution de la pluspart des difficultez qu'on aura marquées auparauant; & que, s'il en reste encore quelques-vnes, on en trouuera enfin la folution en relifant.

l'ay pris garde, en examinant le naturel de plufieurs esprits, qu'il n'y en a presque point de si
grossiers ny de si tardiss, qu'ils ne sussent capables
d'entrer dans les bons sentimens & mesmes d'acquerir
toutes les plus hautes sciences, s'ils estoient conduits
comme il faut. Et cela peut aussi estre prouué par raison: car, puis que les Principes sont clairs, & qu'on
n'en doit rien déduire que par des raisonnemens treséuidens, on a tous-jours assez d'esprit pour entendre
les choses qui en dependent. Mais, outre l'empeschement des prejugez, dont aucun n'est entierement
exempt, bien que ce sont ceux qui ont le plus estudié
les mauuaises sciences ausquels ils nuisent le plus, il
arriue presque tous-jours que ceux qui ont l'esprit

moderé negligent d'estudier, pource qu'ils n'en pensent pas estre capables, & que les autres qui sont plus ardens se hastent trop : d'où vient qu'ils reçoiuent souvent des Principes qui ne sont pas éuidens, & qu'ils en tirent des consequences incertaines. C'est pourquoy je voudrois assurer ceux qui se dessent trop de leurs forces, qu'il n'y a aucune chose en mes écrits qu'ils ne puissent entierement entendre, s'ils prennent la peine de les examiner; & neantmoins aussi auertir les autres, que mesmes les plus excellens esprits auront besoin de beaucoup de temps & d'attention pour remarquer toutes les choses que j'ay eu dessein d'y comprendre.

En fuitte de quoy, pour faire bien conceuoir quel but j'ay eu en les publiant, je voudrois icy expliquer l'ordre qu'il me semble qu'on doit tenir pour s'instruire. Premierement, vn homme qui n'a encore que la connoissance vulgaire & imparfaite qu'on peut acquerir par les quatre moyens cy-dessus expliquez^a, doit auant tout tascher de se former vne Morale qui puisse fusfire pour regler les actions de sa vie, à cause que cela ne fouffre point de delay, & que nous deuons fur tout tascher de bien viure. Apres cela, il doit aussi estudier la Logique : non pas celle de l'eschole, car elle n'est, à proprement parler, qu'vne Dialectique qui enseigne les moyens de faire entendre à autruy les chofes qu'on sçait, ou mesme aussi de dire sans jugement plusieurs paroles touchant celles qu'on ne sçait pas, & ainsi elle corrompt le bon sens plustost qu'elle ne l'augmente; mais celle qui apprend à bien conduire

a. Ci-avant, p. 5, 1. 3-13.

fa raison pour découurir les veritez qu'on ignore; & pource qu'elle depend beaucoup de l'vsage, il est bon qu'il s'exerce long temps à en pratiquer les regles touchant des questions faciles & simples, comme sont celles des Mathematiques. Puis, lors qu'il s'est acquis quelque habitude à trouuer la verité en ces questions, il doit commencer tout de bon à s'appliquer à la vraye Philosophie, dont la premiere partie est la Metaphysique, qui contient les Principes de la connoissance, entre lesquels est l'explication des principaux attributs de Dieu, de l'immaterialité de nos ames, & de toutes les notions claires & simples qui sont en nous. La feconde est la Physique, en laquelle, apres auoir trouué les vrays Principes des choses materielles, on examine en general comment tout l'vniuers est composé, puis en particulier quelle est la nature de cette Terre & de tous les corps qui se trouuent le plus communement autour d'elle, comme de l'air, de l'eau, du feu, de l'aymant & des autres mineraux. En fuitte de quoy il est besoin aussi d'examiner en | particulier la nature des plantes, celle des animaux, & fur tout celle de l'homme, afin qu'on foit capable par apres de trouuer les autres sciences qui luy sont vtiles. Ainsi toute la Philosophie est comme vn arbre, dont les racines font la Metaphyfique, le tronc est la Phyfique, & les branches qui fortent de ce tronc font toutes les autres sciences, qui se reduisent à trois principales, à sçauoir la Medecine, la Mechanique & la Morale, j'entens la plus haute & la plus parfaite Morale, qui, presupposant vne entiere connoissance des autres sciences, est le dernier degré de la Sagesse.

25

(26)

Or comme ce n'est pas des racines, ny du tronc des arbres, qu'on cueille les fruicts, mais seulement des extremitez de leurs branches, ainsi la principale vtilité de la Philosophie depend de celles de ses parties qu'on 5 ne peut apprendre que les dernieres. Mais, bien que je les ignore presque toutes, le zele que j'ay tous-jours eu pour tascher de rendre seruice au public est cause que je fis imprimer, il y a dix ou douze ans, quelques effais des choses qu'il me sembloit auoir apprises. La premiere partie de ces essais fut vn Discours touchant la Methode pour bien conduire sa raison & chercher la verité dans les sciences, où je mis som mairement les principales regles de la Logique & d'vne Morale imparfaite, qu'on peut suiure par prouision pendant qu'on n'en sçait point encore de meilleure. Les autres parties furent trois traitez : l'vn de la Dioptrique, l'autre des Meteores, & le dernier de la Geometrie. Par la Dioptrique, j'eu dessein de faire voir qu'on pouuoit aller affez auant en la Philosophie, pour arriuer par fon moyen jusques à la connoissance des arts qui sont vtiles à la vie, à cause que l'inuention des lunetes d'approche, que j'y expliquois, est l'vne des plus difficiles qui ayent jamais esté cherchées. Par les Meteores, ie desiray qu'on reconnust la difference qui est entre la Philosophie que ie cultiue & celle qu'on enseigne dans les escholes où l'on a coustume de traitter de la mesme matiere. Enfin, par la Geometrie, je pretendois demonstrer que j'auois trouué plusieurs choses qui ont esté cy-deuant ignorées, & ainsi donner occa-30 fion de croire qu'on en peut decouurir encore plufieurs autres, afin d'inciter par ce moyen tous les

27)

hommes à la recherche de la verité. Depuis ce temps là, preuoyant la difficulté que plusieurs auroient à conceuoir les fondemens de la Metaphysique, j'ay tasché d'en expliquer les principaux points dans vn liure de Meditations qui n'est | pas bien grand, mais dont le volume a esté grossi, & la matiere beaucoup éclaircie, par les objections que plusieurs personnes tres-doctes m'ont envoyées à leur sujet, & par les responses que je leur ay faites. Puis, enfin, lors qu'il m'a femblé que ces traittez precedens auoient affez preparé l'esprit des Lecteurs à receuoir les Principes de la Philosophie, je les ay aussi publiez & j'en ay diuisé le Liure en quatre parties, dont la premiere contient les Principes de la connoissance, qui est ce qu'on peut nommer la premiere Philosophie ou bien la Metaphyfique : c'est pourquoy, afin de la bien entendre, il est à propos de lire auparauant les Meditations que j'ay écrites sur le mesme sujet. Les trois autres parties contiennent tout ce qu'il y a de plus general en la Physique, à sçauoir l'explication des premieres loix ou des Principes de la Nature, & la façon dont les Cieux, les Effoiles fixes, les Planetes, les Cometes, & generalement tout l'vniuers est composé; puis, en particulier, la nature de cette terre, & de l'air, de l'eau, du feu, de l'aymant, qui font les corps qu'on peut trouuer le plus communement partout autour d'elle, & de toutes les qualitez qu'on remarque en ces corps, comme font la lumiere, la chaleur, la pefanteur, & femblables : au moyen | de quoy je pense auoir commencé à expliquer toute la Philosophie par ordre, fans auoir omis aucune des choses qui doiuent pre-

(29)

ceder les dernieres dont j'ay écrit. Mais, afin de conduire ce dessein jusques à sa fin, je deurois cy-apres expliquer en mesme façon la nature de chacun des autres corps plus particuliers qui font fur la terre, 5 à sçauoir des mineraux, des plantes, des animaux, & principalement de l'homme; puis, enfin, traitter exactement de la Medecine, de la Morale, & des Mechaniques. C'est ce qu'il faudroit que je fisse pour donner aux hommes vn corps de Philosophie tout entier; & je ne me sens point encore si vieil, je ne me desie point tant de mes forces, je ne me trouue pas si éloigné de la connoissance de ce qui reste, que je n'osasse entreprendre d'acheuer ce dessein, si j'auois la commodité de faire toutes les experiences dont j'aurois besoin pour appuyer & justifier mes raisonnemens. Mais voyant qu'il faudroit pour cela de grandes despenses, ausquelles vn particulier comme moy ne fçauroit fuffire, s'il n'estoit aydé par le public, & ne voyant pas que je doiue attendre cét ayde, je croy deuoir d'oresnauant me contenter d'estudier pour mon instruction particuliere, & que la posterité m'excusera si je manque à trauailler desormais pour elle.

| Cependant, afin qu'on puisse voir en quoy je pense luy auoir des-ja seruy, je diray icy quels sont les fruicts que je me persuade qu'on peut tirer de mes Principes. Le premier est la satisfaction qu'on aura d'y trouuer plusieurs veritez qui ont esté cy-deuant ignorées; car bien que souuent la verité ne touche pas tant nostre imagination que sont les saussetz & les seintes, à cause qu'elle paroist moins admirable & plus simple, toutesois le contentement qu'elle donne est tous-jours

ŒUVRES. IV.

plus durable & plus folide. Le fecond fruict est qu'en estudiant ces Principes on s'accoustumera peu à peu à mieux juger de toutes les choses qui se rencontrent, & ainsi à estre plus Sage: en quoy ils auront vn essect contraire à celuy de la Philosophie commune; car on peut aisement remarquer en ceux qu'on appelle Pedans, qu'elle les rend moins capables de raison qu'ils ne feroient s'ils ne l'auoient jamais apprise. Le troisiéme est que les veritez qu'ils contiennent, estant tres-claires & tres-certaines, ofteront tous fujets de dispute, & ainsi disposeront les esprits à la douceur & à la concorde : tout au contraire des controuerses de l'eschole, qui, rendant insensiblement ceux qui les apprennent plus pointilleux & plus opiniastres, sont peut estre la premiere cause des heresies & des dissentions qui tra uaillent maintenant le monde. Le dernier & le principal fruict de ces Principes est qu'on pourra, en les cultiuant, decouurir plusieurs veritez que je n'ay point expliquées; & ainsi, passant peu à peu des vnes aux autres, acquerir auec le temps vne parfaite connoissance de toute la Philosophie & monter au plus haut degré de la Sagesse. Car, comme on voit en tous les arts que, bien qu'ils soient au commencement rudes & imparfaits, toutefois, à cause qu'ils contiennent quelque chofe de vray & dont l'experience monstre l'effect, ils se persectionnent peu à peu par l'vsage: ainsi, lors qu'on a de vrais Principes en Philosophie, on ne peut manquer en les suiuant de rencontrer parfois d'autres veritez; & on ne sçauroit mieux prouuer la fausseté de ceux d'Aristote, qu'en disant qu'on n'a sceu saire aucun progrez par leur

moyen depuis plusieurs siecles qu'on les a suiuis. le sçay bien qu'il y a des esprits qui se hastent tant, & vsent de si peu de circonspection en ce qu'ils font, que, mesme ayant des fondemens bien solides, ils 5 ne sçauroient rien bastir d'assuré; & pource que ce font d'ordinaire ceux-là qui font les plus prompts à faire des Liures, ils pourroient en peu de temps gaster tout ce que j'ay fait, & introduire | l'incertitude (32) & le doute en ma façon de philosopher, d'où j'ay soigneusement tasché de les bannir, si on receuoit leurs écrits comme miens, ou comme remplis de mes opinions. l'en ay veu depuis peu l'experience en l'vn de ceux qu'on a le plus creu me vouloir fuiure, & mesme duquel j'auois écrit, en quelque endroit, « que je m'af-» furois tant fur fon esprit, que je ne croyois pas qu'il » eust aucune opinion que je ne voulusse bien auouer » pour mienne^a » : car il publia l'an passé vn Liure, intitulé Fundamenta Physicæb, où, encore qu'il semble n'auoir rien mis, touchant la Physique & la Medecine, qu'il n'ait tiré de mes écrits, tant de ceux que j'ay publiez que d'vn autre encore imparfait touchant la nature des animaux, qui luy est tombé entre les mains, toutefois, à cause qu'il a mal transcrit, & changé l'ordre, & nié quelques veritez de Metaphysique, sur qui toute 25 la Physique doit estre appuyée, je suis obligé de le desaduouer entierement c, & de prier icy les Lecteurs

a. Epistola Renati Des-Cartes ad celeberrimum Virum D. Gisbertum Voetium, 1643: « ...acutissimo et perspicacissimo ingenio Regii tantum » tribuo, ut vix quicquam ab illo scriptum putem quod pro meo non » libenter agnoscam ». (Page 232, édit. princeps.)

b. Henri Regn Ultrajectini, Fundamenta Physices. (Amstelodami, apud Ludovicum Elzevirium. Aº 1646, in-8.)

c. Voir Correspondance, t. IV, p. 248, 256, 497, 510, 517, 566, 590, 619, 625 et 630; t. V, p. 79, 112, 170 et 625.

(33)

qu'ils ne m'attribuent jamais aucune opinion, s'ils ne la trouuent expressement en mes écrits, & qu'ils n'en reçoiuent aucune pour vraye, ny dans mes écrits ny ailleurs, s'ils ne la voyent tres-clairement estre dé-

5

duite des vrais Principes.

le fçay bien aussi qu'il pourra te passer plusieurs fiecles auant qu'on ait ainsi déduit de ces Principes toutes les veritez qu'on en peut deduire, pource que la pluspart de celles qui restent à trouuer, dependent de quelques experiences particulieres, qui ne se rencontreront jamais par hazard, mais doiuent estre cherchées auec soin & depense par des hommes fort intelligens; & pource qu'il arriuera difficilement que les mesmes qui auront l'adresse de s'en bien seruir ayent le pouuoir de les faire; & aussi pource que la pluspart des meilleurs esprits ont conceu vne si mauuaise opinion de toute la Philosophie, à cause des defaux qu'ils ont remarquez en celle qui a esté jusques à present en vsage, qu'ils ne pourront pas s'appliquer à en chercher vne meilleure. Mais si enfin la difference qu'ils verront entre ces Principes & tous ceux des autres, & la grande suite de veritez qu'on en peut déduire, leur fait connoistre combien il est important de continuer en la recherche de ces veritez, & jusques à quel degré de Sagesse, à quelle perfection de vie, à quelle felicité elles peuuent conduire, j'ofe croire qu'il n'y en aura aucun qui ne tasche de s'employer à vn estude si prositable, ou du moins qui ne fauorise & vueille ayder | de tout fon pouuoir ceux qui s'y employeront auec fruict. Ie souhaite que nos neueux en voient le succez, &c.

(34)

PRINCESSE

ELIZABETH,

PREMIERE FILLE

DE FREDERIC, ROY DE BOHEME, COMTE PALATIN, ET PRINCE ELECTEUR DE L'EMPIRE.

Madame,

Le principal fruit que j'aye receu des écrits que j'ay cy-deuant publiez a esté qu'à leur | occasion j'ay eu l'honneur d'estre connu de Vostre Altesse, & de luy pouuoir quelquefois parler : ce qui m'a donné moyen de remarquer en elle des qualitez si estimables & si rares, que je croy que c'est rendre feruice au public de les proposer à la posterité pour exemple. l'aurois mauuaise grace à flater, ou bien à écrire des choses dont je n'aurois point de connoissance certaine, principalement aux premières pages de ce liure, dans lequel je tascheray de mettre les principes de toutes les veritez que l'esprit humain peut sçauoir. Et la genereuse modestie qui reluit en toutes les actions de vostre Altesse m'assure que les discours simples & francs d'vn homme qui n'écrit que ce qu'il croit, vous feront plus agreables, que ne feroient des louanges ornées de termes pompeux & recherchez par ceux qui ont estudié l'art des complimens. C'est pourquoy je ne mettray rien en cette lettre dont l'experience & a la raison ne m'ait rendu certain; & j'y écriray en Philosophe, ainsi que dans le reste du liure. Il y a beaucoup de difference entre les | vrayes vertus & celles qui ne font qu'apparentes; & il y en a aussi beaucoup entre les vrayes qui procedent d'vne exacte connoissance de la verité, & celles qui sont accompagnées d'ignorance ou d'erreur. Les vertus que je nomme apparentes ne sont, à proprement parler, que des vices, qui, n'estant pas si frequens que d'autres vices qui leur font contraires, ont coustume d'estre plus estimez que les vertus qui consistent en la mediocrité dont ces vices opposez sont les excez. Ainfi, à caufe qu'il y a bien plus de perfonnes qui craignent trop les dangers qu'il n'y en a qui les craignent trop peu, on prend fouuent la temerité pour vne vertu, & elle éclate bien plus aux occasions que ne fait le vray courage; ainfi les prodigues ont coustume d'estre plus louez que

a. Lire « ou », au lieu de « et »? Voir le texte latin.

les liberaux; & ceux qui font veritablement gens de bien n'acquerent point tant la reputation d'estre deuots, que font les superstitieux & les hypocrites. Pour ce qui est des vrayes vertus, elles ne viennent pas toutes d'vne vraye connoissance, mais il y en a qui naissent aussi quelquesois du defaut ou de l'erreur : ainsi fouuent la sim plicité est cause de la bonté, la peur donne de la deuotion, & le desespoir du courage. Or les vertus qui font ainsi accompagnées de quelque imperfection, sont differentes entr'elles, & on leur a aussi donné diuers noms. Mais celles qui sont si pures & si parfaites qu'elles ne viennent que de la feule connoiffance du bien, font toutes de mesme nature, & peuuent estre comprises sous le seul nom de la Sagesse. Car quiconque a vne volonté ferme & constante d'vser tous-jours de la a raison le mieux qu'il est en son pouuoir, & de faire en toutes ses actions ce qu'il juge estre le meilleur, est veritablement fage, autant que sa nature permet qu'il le foit; & par cela feul il est juste, courageux, moderé, & a toutes les autres vertus, mais tellement jointes entre elles qu'il n'y en a aucune qui paroiffe plus que les autres; c'est pourquoy, encore qu'elles foient beaucoup plus parfaites que celles que le meslange de quelque defaut fait éclater, toutefois, à cause que le commun des hommes les remarque moins, on n'a pas coustume de leur donner tant de louanges. Outre cela, de deux choses qui sont requises à la | Sagesse ainsi décrite, à fçauoir que l'entendement connoisse tout ce qui est bien, & que la volonté foit touf-jours disposée à le fuiure, il n'y a que celle qui consiste en la volonté que tous les hommes peuuent également auoir, d'autant que l'entendement de quelques-vns n'est pas si bon que celuy des autres. Mais, encore que ceux qui n'ont pas le plus d'esprit puissent estre aussi parfaitement fages que leur nature le permet, & fe rendre tres-agreables à Dieu par leur vertu, si feulement ils ont tous-jours vne ferme resolution de faire tout le bien qu'ils fçauront, & de n'ometre rien pour apprendre celuy qu'ils ignorent; toutefois ceux qui, auec vne constante volonté de bien faire & vn foin tres-particulier de s'instruire, ont aussi vn tres-excellent esprit, arriuent fans doute à vn plus haut degré de Sagesse que les autres. Et je voy que ces trois choses se trouuent tres-parfaitement en Vostre Altesse. Car pour le foin qu'elle a eu de s'instruire, il paroist affez de ce que ny les diuertissemens de la Cour, ny la façon dont les Princesses ont coustume d'estre Inourries, qui les destournent entierement de la connoissance des lettres, n'ont peu empescher que vous n'ayez tres-diligemment estudié tout ce qu'il y a de meilleur dans les sciences. Et on connoist l'excellence de vostre esprit en ce que vous les auez parfaitement aprises en fort peu de temps. Mais j'en ay encore vne autre preuue qui m'est particuliere, en ce que je n'ay jamais rencontré personne qui ait si generalement & si bien entendu tout ce qui est contenu dans mes écrits : car il y en a plusieurs qui les trouuent tres-obscurs, mesme entre les meilleurs esprits & les plus doctes; & je remarque presque en tous, que ceux qui conçoiuent aysement les choses qui

a. Lire « fa »? Voir le texte latin.

appartiennent aux Mathematiques ne sont nullement propres à entendre celles qui se rapportent à la Metaphysique, & au contraire, que ceux à qui celles-cy font aifées ne peuuent comprendre les autres : en forte que je puis dire auec verité que je n'ay jamais rencontré que le feul esprit de Vostre Altesse auquel l'vn & l'autre fust également facile, & que par confequent j'ay | juste raison de l'estimer incomparable. Mais ce qui augmente le plus mon admiration, c'est qu'vne si parfaite & si diuerse connoissance de toutes les sciences n'est point en quelque vieux docteur qui ait employé beaucoup d'années à s'instruire, mais en vne Princesse encore jeune, & dont le visage represente mieux celuy que les Poëtes attribuënt aux Graces, que celuy qu'ils attribuent aux Muses ou à la sçauante Minerue. Enfin je ne remarque pas feulement en Vostre Altesse tout ce qui est requis de la part de l'esprit à la plus haute & plus excellente Sagesse, mais aussi tout ce qui peut estre requis de la part de la volonté ou des mœurs, dans lesquelles on voit la magnanimité & la douceur jointes ensemble auec vn tel temperament que, quoy que la fortune, en vous attaquant par de continuelles injures, femble auoir fait tous ses efforts pour vous faire changer d'humeur, elle n'a jamais pû, tant foit peu, ny vous irriter, ny vous abaisser. Et cette si parsaite Sagesse m'oblige à tant de veneration, que non seulement je pense luy | deuoir a ce Liure, puis qu'il traitte de la I : losophie qui en est l'estude, mais aussi je n'ay pas plus de zele à philosop r, c'est à dire à tascher d'acquerir de la Sagesse, que j'en ay à estre,

(1

(8)

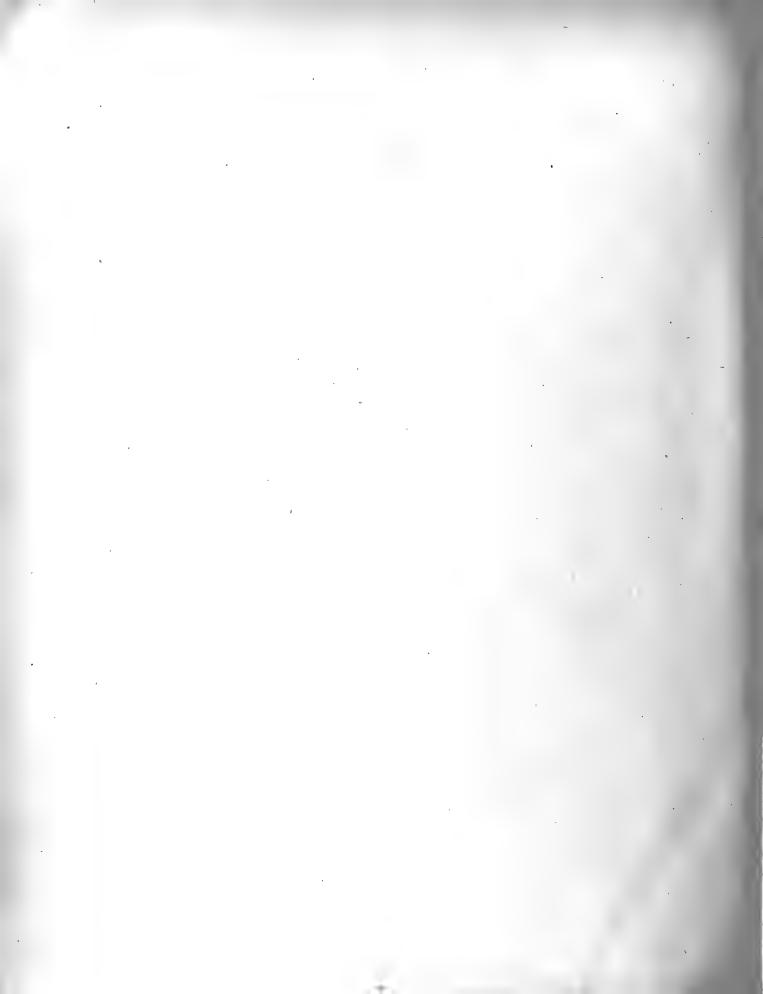
MADAME,

de Vostre b Altesse

Le tres-humble, tres-obc ant & tres-deuot feruite r.

DESCARTES.

a. Suppléer : « dedier et consacrer »? b. « De vostre Vostre » (1^{re} édit.).



LES PRINCIPES

DE

LA PHILOSOPHIE

PREMIERE PARTIE.

Des Principes de la connoissance humaine.

1. Que pour examiner la verité il est besoin, vne fois en sa vie, de mettre toutes choses en doute, autant qu'il se peut.

Comme nous auons esté enfans auant que d'estre hommes, & que nous auons jugé tantost bien & tantost mal des choses qui se sont presentées à nos sens, lors que nous n'auions pas encore l'vsage entier de nostre raison, plusieurs jugemens ainsi precipitez nous empeschent de paruenir à la connoissance de la verité, & nous preuienent de telle sorte, qu'il n'y a point d'apparence que nous puissions nous en deliurer, si nous n'entreprenons de douter, vne sois en nostre vie, de toutes les choses où nous trouuerons le moindre soupçon d'incertitude.

2: Qu'il est vtile aussi de considerer comme fausses toutes les choses dont on peut douter.

Il fera mesme sort vtile que nous rejettions comme sausses toutes celles où nous pourrons imaginer le moindre doute, asin que, | si nous en découurons quelques-vnes qui, nonobstant cette precaution, nous semblent manisestement vrayes, nous facions estat qu'elles sont aussi tres-certaines, & les plus aisées qu'il est possible de connoistre.

ŒUVRES. IV.

3. Que nous ne deuons point vser de ce doute pour la conduite de nos actions.

Cependant il est à remarquer que je n'entends point que nous nous servions d'vne saçon de douter si generale, sinon lors que nous commençons à nous appliquer à la contemplation de la verité. Car il est certain qu'en ce qui regarde la conduite de nostre vie, nous sommes obligez de suiure bien souvent des opinions qui ne sont que vray-semblables, à cause que les occasions d'agir en nos affaires se passeroient presque tous-jours, auant que nous pussions nous deliurer de tous nos doutes. Et lors qu'il s'en rencontre plusieurs de telles sur vn mesme sujet, encore que nous n'apperceuions peutestre pas dauantage de vray-semblance aux vnes qu'aux autres, si l'action ne soussire aucun delay, la raison veut que nous en choisissions vne, & qu'apres l'auoir choisie, nous la suivions constamment, de mesme que si nous l'auions jugée tres-certaine.

4. Pourquoy on peut douter de la verité des choses sensibles.

Mais, pource que nous n'auons point d'autre dessein maintenant que de vaquer à la recherche de la verité, nous douterons, en premier lieu, si de toutes les choses qui sont tom bées sous nos sens, ou que nous auons jamais imaginées, il y en a quelques-vnes qui soient veritablement dans le monde : tant à cause que nous sçauons par experience que nos sens nous ont trompez en plusieurs rencontres, & qu'il y auroit de l'imprudence de nous trop sier à ceux qui nous ont trompez, quand mesme ce n'auroit esté qu'vne sois; comm'aussi à cause que nous songeons presque tous-jours en dormant, & que pour lors il nous semble que nous sentons viuement & que nous imaginons clairement vne infinité de choses qui ne sont point ailleurs, & que, lors qu'on est ainsi resolu à douter de tout, il ne reste plus de marque par où on puisse sçauoir si les pensées qui vienent en songe sont plutost fausses que les autres.

5. Pourquoy on peut aussi douter des demonstrations de Mathematique.

Nous douterons aussi de toutes les autres choses qui nous ont semblé autresois tres-certaines, mesme des demonstrations de Mathematique & de ses principes, encore que d'eux-mesmes... ils soient assez manisestes; pource qu'il y a des hommes qui se sont mépris

en raisonnant sur de telles matieres...; mais principalement, pource que nous auons ouy dire que Dieu, qui nous a créez, peut faire tout ce qu'il luy plaist, & que nous ne sçauons pas encore s'il a voulu nous faire tels que nous soyons tous-jours trompez, mesmes aux choses que nous | pensons mieux connoistre. Car, puisqu'il a bien permis que nous nous soyons trompez quelquessois, ainsi qu'il a esté des-ja remarqué, pourquoy ne pourroit-il pas permettre que nous nous trompions tous-jours? Et si nous voulons seindre qu'vn Dieu tout-puissant n'est point autheur de nostre estre, & que nous sub-sistons par nous mesmes, ou par quelque autre moyen; de ce que nous supposerons cét autheur moins puissant, nous aurons tous-jours d'autant plus de sujet de croire que nous ne sommes pas si parfaits, que nous ne puissons estre continuellement abusez.

6. Que nous auons vn libre arbitre qui fait que nous pouuons nous abstenir de croire les choses douteuses, & ainsi nous empescher d'estre trompez.

Mais quand celuy qui nous a créez feroit tout-puissant, & quand mesmes il prendroit plaisir à nous tromper, nous ne laissons pas d'esprouuer en nous vne liberté qui est telle que, toutes les sois qu'il nous plaist, nous pouuons nous abstenir de receuoir en nostre croyance les choses que nous ne connoissons pas bien, & ainsi nous empescher d'estre jamais trompez.

7. Que nous ne sçaurions douter sans estre, & que cela est la premiere connoissance certaine qu'on peut acquerir.

Pendant que nous rejettons en cette forte tout ce dont nous pouuons douter, & que nous feignons mesmes qu'il est faux, nous supposons facilement qu'il n'y a point de Dieu, ny de ciel, ny de terre..., & que nous n'auons point de corps; mais nous ne sçaurions supposer de mesme, que nous ne sommes point, pendant que nous doultons de la verité de toutes ces choses: car nous auons tant de repugnance à conceuoir que ce qui pense n'est pas veritablement au mesme temps qu'il pense, que, nonobstant toutes les plus extrauagantes suppositions, nous ne sçaurions nous empescher de croire que cette conclusion: Ie pense, donc le suis, ne soit vraye, & par consequent la premiere & la plus certaine, qui se presente à celuy qui conduit ses pensées par ordre.

a. Article précédent.

8. Qu'on connoist aussi en suite la distinction qui est entre l'ame & le corps.

Il me semble aussi que ce biais est tout le meilleur que nous puissions choisir pour connoistre la nature de l'ame, & qu'elle est vne
substance entierement distincte du corps : car, examinant ce que
nous sommes, nous qui pensons maintenant qu'il n'y a rien hors de
nostre pensée qui soit veritablement ou qui existe, nous connoissons
manifestement que, pour estre, nous n'auons pas besoin d'extension,
de figure, d'estre en aucun lieu, ny d'aucune autre telle chose qu'on
peut attribuer au corps, & que nous sommes par cela seul que nous
pensons; & par consequent, que la notion que nous auons de nostre
ame ou de nostre pensée precede celle que nous auons du corps,
& qu'elle est plus certaine, veu que nous doutons encore qu'il y ait
au monde aucun corps, & que nous sçauons certainement que nous
pensons.

9. Ce que c'est que penser.

- Par le mot de penser, j'entends tout ce qui se fait en nous de telle forte que nous l'apperceuons immediatement par nous-mesmes...; c'est pourquoy non seulement entendre, vouloir, imaginer, mais aussi sentir, est la mesme chose icy que penser. Car si je dy que je voy ou que je marche, & que j'infere de là que je suis; si j'entends parler de l'action qui se fait auec mes yeux ou auec mes iambes, cette conclusion n'est pas tellement infaillible que ie n'ave quelque sujet d'en douter, à cause qu'il se peut faire que je pense voir ou marcher, encore que je n'ouure point les yeux & que je ne bouge de ma place; car cela m'arriue quelquefois en dormant, & le mesme pourroit peut-estre arriuer si je n'auois point de corps : au lieu que, si j'entends parler seulement de l'action de ma pensée, ou du sentiment, c'est à dire de la connoissance qui est en moy, qui fait qu'il me semble que je voy ou que je marche, cette mesme conclusion est si absolument vraye que je n'en peux douter, à cause qu'elle fe rapporte à l'ame, qui seule a la faculté de sentir, ou bien de penser en quelqu'autre façon que ce soit.
 - 10. Qu'il y a des notions d'elles-mesmes si claires qu'on les obscurcit en les voulant definir à la façon de l'escole, & qu'elles ne s'aquierent point par estude, mais naissent auec nous.

Ie n'explique pas icy plusieurs autres termes dont je me suis des-ja seruy, & dont je sais estat de me seruir cy-apres; car je ne pense

pas que, | parmy ceux qui liront mes escrits, il s'en rencontre de si stupides qu'ils ne puissent entendre d'eux-mesmes ce que ces termes signifient. Outre que i'ay remarqué que les Philosophes..., en taschant d'expliquer, par les regles de leur Logique, des choses qui sont... manifestes d'elles-mesmes, n'ont rien fait que les obscurcir; & lors j'ay dit que cette proposition: Je pense, donc je suis, est la premiere & la plus certaine qui se presente à celuy qui conduit ses pensées par ordre, je n'ay pas pour cela nié qu'il ne fallut sçauoir auparauant ce que c'est que pensée, certitude, existence, & que pour penser il faut estre, & autres choses semblables; mais, à cause que ce sont là des notions si simples que d'elles-mesmes elles ne nous sont auoir la connoissance d'aucune chose qui existe, je n'ay pas jugé qu'elles deussent estre mises icy en compte.

11. Comment nous pouvons plus clairement connoistre nostre ame que nostre corps.

Or, afin de sçauoir comment la connoissance que nous auons de nostre pensée, precede celle que nous auons du corps..., & qu'elle est incomparablement plus éuidente, & telle, qu'encore qu'il ne fust point, nous aurions raison de conclure qu'elle ne laisseroit pas d'estre tout ce qu'ell' est, nous remarquerons qu'il est manifeste, par vne lumiere qui est naturellement en nos ames, que le neant n'a aucunes qualitez | ny proprietez qui lui soient affectées. & qu'où nous en apperceuons quelques-vnes, il se doit trouuer necessairement vne chose ou substance dont elles dependent. Cette mesme lumiere nous montre aussi que nous connoissons d'autant mieux vne chose ou fubstance, que nous remarquons en elle dauantage de proprietez. Or il est certain que nous en remarquons beaucoup plus en nostre pensée qu'en aucune autre chose, d'autant qu'il n'y a rien qui nous excite à connoistre quoy que ce soit, qui ne nous porte encore plus certainement à connoistre nostre pensée. Par exemple, si je me perfuade qu'il y a vne terre à cause que je la touche ou que je la voy, de cela mesme, par vne raison encore plus forte, je dois estre perfuadé que ma pensée est ou existe, à cause qu'il se peut saire que je pense toucher la terre, encore qu'il n'y ait peut-estre aucune terre au monde, & qu'il n'est pas possible que moy, c'est à dire mon ame, ne soit rien pendant qu'ell'a cette pensée. Nous pouvons conclurre le mesme de toutes les autres choses qui nous vienent en la pensée, à scauoir que nous, qui les pensons, existons, encore qu'elles soient peut-estre fausses ou qu'elles n'ayent aucune existence.

12. D'où vient que tout le monde ne la connoist pas en cette façon.

Ceux qui n'ont pas philosophé par ordre ont eu d'autres opinions sur ce sujet, pource | qu'ils n'ont jamais distingué assez soigneusement leur ame, ou ce qui pense, d'auec le corps, ou ce qui est estendu en longueur, largeur & prosondeur. Car encore qu'ils ne sissent point dissiculté de croire qu'ils estoient dans le monde, & qu'ils en eussent vne assurance plus grande que d'aucune autre chose, neantmoins, comme ils n'ont pas pris garde que, par a eux, lors qu'il estoit question d'une certitude Metaphisque, ils deuoient entendre seulement leur pensée, & qu'au contraire ils ont mieux aymé croire que c'estoit leur corps, qu'ils voyoient de leurs yeux, qu'ils touchoient de leurs mains, & auquel ils attribuoient mal à propos la faculté de sentir, ils n'ont pas connu distinctement la nature de leur ame.

13. En quel sens on peut dire que, si on ignore Dieu, on ne peut auoir de connoissance certaine d'aucune autre chose.

Mais, lors que la pensée, qui se connoist soy-mesme en cette façon, nonobstant qu'elle persiste encore à douter des autres choses, vse de circonspection pour tascher d'estendre sa connoissance plus auant, elle trouue en foy, premierement, les idées de plusieurs choses; & pendant qu'elle les contemple simplement, & qu'elle n'asseure pas qu'il y ait rien hors de foy qui foit femblable à ces idées, & qu'aussi elle ne le nie pas, elle est hors de danger de se méprendre. Elle rencontre aussi quelques notions communes, dont elle compose des demonstrations..., qui la persuadent si absolument, qu'elle ne sçauroit douter de leur verité pendant qu'elle s'y applique. Par exemple, elle a en foy les idées des nombres & des figures; elle a aussi, entre ses communes notions, « que, fi on adjoufte des quantitez égales à d'autres quantitez égales, les tous feront égaux » & beaucoup d'autres aussi éuidentes que celle-cy, par lesquelles il est aisé de demontrer que les trois angles d'vn triangle sont égaux à deux droits, &c. Tant qu'elle apperçoit ces notions & l'ordre b dont elle a déduit cette conclusion ou d'autres semblables, elle est tres-assurée de leur verité; mais, comme elle ne sçauroit y penser tous-jours auec tant d'attention, lors qu'il arriue qu'elle se souvient de quelque

a. « Par eux », traduction exacte du latin per se ipsos. Les éditions suivantes donnent, à tort, « pour eux ».

b. « Præmissas ex quibus. »

conclusion sans prendre garde à l'ordre dont elle peut estre demontrée, & que cependant elle pense que l'Autheur de son estre auroit peu la créer de telle nature qu'elle se méprist... en tout ce qui luy semble tres-éuident, elle voit bien qu'elle a vn juste sujet de se désier de la rerité de tout ce qu'elle n'apperçoit pas distinctement, & qu'elle ne sçauroit auoir aucune science certaine, jusques à ce qu'elle ait connu celuy qui l'a creée.

14. Qu'on peut demontrer qu'il y a vn Dieu, de cela feul que la necessité d'estre ou d'exister est comprise en la notion que nous auons de luy.

Lors que, par apres, elle fait me reueuë sur les diuerses idées ou notions qui sont en soy, & qu'elle y trouue celle d'vn estre tout connoissant, tout-puissant & extremement parsait..., elle juge facilement, par ce qu'elle apperçoit en cette idée, que Dieu, qui est cet Estre tout parsait, est ou existe: car, encore qu'elle ait des idées distinctes de plusieurs autres choses, elle n'y remarque rien qui l'assure de l'existence de leur objet; au lieu qu'elle apperçoit en celle-cy, non pas seulement, comme dans les autres, vne existence possible...,mais vne absolument necessaire & eternelle. Et comme, de ce qu'elle voit qu'il est necessairement compris dans l'idée qu'elle a du triangle, que ses trois angles soient égaux à deux droits, elle se persuade absolument que le triangle a trois angles égaux à deux droits: de mesme, de cela seul qu'elle apperçoit que l'existence necessaire & eternelle est comprise dans l'idée qu'elle a d'vn Estre tout parsait, elle doit conclure que cét Estre tout parsait est ou existe.

15. Que la necessité d'estre n'est pas ainsi comprise en la notion que nous auons des autres choses, mais seulement le pouvoir d'estre.

Elle pourra s'affurer encore mieux de la rerité de cette conclusion, si elle prend garde qu'elle n'a point en soy l'idée ou la notion d'aucune autre chose où elle puisse reconnoistre vne existence qui soit ainsi absolument necessaire. Car de cela seul elle sçaura que l'idée d'vn Estre tout parsait n'est point en elle par vne sixion, comme celle qui represente vne chimere, mais qu'au contraire, elle y est empreinte par vne na ture immuable & vraye, & qui doit necessairement exister, pource qu'elle ne peut estre conceuë qu'auec vne existence necessaire.

16. Que les prejugez empeschent que plusieurs ne connoissent clairement cette necessité d'estre qui est en Dieu.

Nostre ame ou notre pensée n'auroit pas de peine à se persuader cette rerité, si elle estoit libre... de ses prejugez; mais, d'autant que nous sommes accoustumez à distinguer en toutes les autres choses l'essence de l'existence, & que nous pouvons seindre à plaisir plusieurs idées de choses qui... peut-estre n'ont jamais esté & qui ne seront peut-estre jamais, lors que nous n'éleuons pas comme il faut nostre esprit à la contemplation de cét Estre tout parsait, il se peut faire que nous doutions si l'idée que nous auons de luy n'est pas l'vne de celles que nous seignons quand bon nous semble, ou qui sont possibles, encore que l'existence ne soit pas necessairement comprise en leur nature.

17. Que, d'autant que nous conceuons plus de perfection en vne chofe, d'autant deuons-nous croire que sa cause doit aussi estre plus parfaite.

De plus, lors que nous faisons reflexion sur les diuerses idées qui font en nous, il est aifé d'apperceuoir qu'il n'y a pas beaucoup de difference entre elles, en tant que nous les confiderons simplement comme les dependances de nostre ame ou de nostre pensée, mais qu'il y en a beaucoup, en tant que l'vne represente vne chose, & l'autre vne autre; & mesme, qu'e leur cause doit estre d'autant plus parfaite, que ce qu'elles representent de leur objet a plus de perfection. Car, tout | ainfi que, lors qu'on nous dit que quelqu'vn a l'idée d'vne machine où il y a beaucoup d'artifice, nous auons raison de nous enquerir comment il a peu auoir cette idée: à sçauoir, s'il a veu quelque part vne telle machine faite par vn autre, ou s'il a fi bien apris la science des mechaniques, ou s'il est auantagé d'vne telle viuacité d'esprit, que de luy-mesme il ait peu l'inuenter sans auoir rien veu de semblable ailleurs; à cause que tout l'artifice qui est representé dans l'idée qu'a cét homme... ainsi que dans vn tableau, doit estre... en sa premiere & principale cause, non pas seulement par imitation, mais en effet... de la mesme sorte, ou d'vne saçon encore plus éminente qu'il n'est representé:

- a. Latin: « ad quarum essentiam. »
- b. « Les dépendances ». Latin : « modi ».
- c. « Plus perfectionis objectivæ in se continent. »
- d. « Objective sive repræsentative. »
- e. « Reipså formaliter aut eminenter. »

18. Qu'on peut derechef demontrer par cela qu'il y a vn Dieu.

De mesme, pource que nous trouuons en nous l'idée d'vn Dieu ou d'vn Estre tout parfait, nous pouuons rechercher la cause qui fait que cette idée est en nous; mais, apres auoir consideré auec attention combien sont immenses les perfections qu'elle nous represente, nous fommes contraints d'aduouer que nous ne sçaurions la tenir que d'vn Estre tres-parfait, c'est à dire d'vn Dieu qui est veritablement ou qui existe, pource qu'il est non seulement maniseste par la lumiere naturelle que le neant ne peut estre autheur de quoy que ce soit, & que le plus parfait ne sçauroit estre me suite & me de pendance du moins parfait, mais aussi pource que nous voyons, par le moyen de cette mesme lumiere, qu'il est impossible que nous ayons l'idée ou l'image de quoy que ce foit, s'il n'y a..., en nous ou ailleurs, vn original qui comprenne en effet toutes les perfections qui nous font ainsi representées. Mais comme nous sçauons que nous sommes sujets à beaucoup de deffauts, & que nous ne possedons pas ces extremes perfections dont nous auons l'idée, nous deuons conclure qu'elles font en quelque nature qui est disserente de la nostre & en effet tresparfaite, c'est à dire qui est Dieu; ou du moins qu'elles ont esté autrefois en cette chose; & il suit..., de ce qu'elles estoient infinies. qu'elles y font encore.

19. Qu'encore que nous ne comprenions pas tout ce qui est en Dieu, il n'y a rien toutefois que nous ne connoissions si clairement comme ses perfections.

Ie ne voy point en cela de difficulté, pour ceux qui ont accoustumé leur esprit à la contemplation de la Diuinité, & qui ont pris garde à ses persections infinies. Car, encore que nous ne les comprenions pas, pource que la nature de l'infiny est telle que des pensées sinies ne le sçauroient comprendre, nous les conceuons neantmoins plus clairement & plus distinctement que les choses materielles, à cause qu'estant plus simples & n'estant point limitées, ce que nous en conceuons est beaucoup moins consus. Aussi il n'y a point de speculation qui | puisse plus ayder à persectionner nostre entendement & qui soit plus importante que celle-cy, d'autant que la consideration d'un objet qui n'a point de bornes en ses persections nous comble de satisfaction & d'asseurance.

a. « Ut a causa efficiente et totali produci. »

b. « Quia cogitationem nostram magis implent. » Œuvres. IV.

14

20. Que nous ne sommes pas la cause de nous mesmes, mais que c'est Dieu, & que par consequent il y a vn Dieu.

Mais tout le monde n'y prend pas garde comme il faut; & pource que nous sçauons assez, lors que nous auons vne idée de quelque machine où il y a beaucoup d'artifice, la façon dont nous l'auons euë, & que nous ne sçaurions nous souuenir de mesme quand l'idée que nous auons d'vn Dieu nous a esté communiquée de Dieu, à cause qu'elle a tous-jours esté en nous, il saut que nous facions encore cette reueuë, & que nous recherchions quel est donc l'autheur de nostre ame ou de nostre pensée, qui a en soy l'idée des persections infinies qui sont en Dieu: pource qu'il est éuident que ce qui connoit quelque chose de plus parsait que soy, ne s'est point donné l'estre, à cause que par mesme moyen il se seroit donné toutes les persections dont il auroit eu connoissance; & par consequent qu'il ne sçauroit subsister par aucun autre que par celuy qui possede en essectionts ces persections, c'est à dire qui est Dieu.

21. Que la seule durée de nostre vie suffit pour demontrer que Dieu est.

Ie ne croy pas qu'on doute de la verité de cette demonstration, pourueu qu'on prenne garde à la nature du temps ou de la durée de | nostre vie. Car, estant telle que ses parties ne dependent point les vnes des autres & n'existent jamais ensemble, de ce que nous sommes maintenant, il ne s'ensuit pas necessairement que nous soyons vn moment apres, si quelque cause, à sçauoir la mesme qui nous a produit, ne continuë à nous produire, c'est à dire ne nous conserue. Et nous connoissons aisement qu'il n'y a point de force en nous par laquelle nous puissions subsister ou nous conseruer vn seul moment & que celuy qui a tant de puissance qu'il nous fait subsister hors de luy & qui nous conserue, doit... se conseruer soymesme, ou plustost n'a besoin d'estre conserué par qui que ce soit, & ensin qu'il est Dieu.

22. Qu'en connoissant qu'il y a vn Dieu, en la façon icy expliquée, on connoit aussi tous ses attributs, autant qu'ils peuvent estre connus par la seule lumière naturelle.

Nous receuons encore cét auantage, en prouuant de cette sorte l'existence de Dieu... a, que nous connoissons par mesme moyen ce

a. « Per ejus scilicet ideam. ».

qu'il est, autant que le permet la foiblesse de nostre nature. Car, faisant reslexion sur l'idée que nous auons naturellement de luy, nous voyons qu'il est eternel, tout connoissant, tout puissant, source de toute bonté & verité, createur de toutes choses, & qu'ensin il a en soy tout ce en quoy nous pouuons reconnoissre... quelque perfection infinie, ou bien qui n'est bornée d'aucune impersection.

23. Que Dieu n'est point corporel, & ne connoit point par l'ay de des sens comme nous, & n'est point Autheur du peché.

Car il y a des choses dans le monde qui sont | limitées & en quelque serve imparfaites, encore que nous remarquions en elles quelques persections; mais nous conceuons aisement qu'il n'est pas possible qu'aucunes de celles-là soient en Dieu. Ainsi, pource que l'extension constitue la nature du corps, & que ce qui est estendu peut estre diuisé en plusieurs parties, & que cela marque du dessaut, nous concluons que Dieu n'est point vn corps. Et bien que ce soit vn aduantage aux hommes d'auoir des sens, neantmoins, à cause que les sentimens se sont en nous par des impressions qui viennent d'ailleurs, & que cela témoigne de la dependance, nous concluons aussi que Dieu n'en a point; mais qu'il entend & veut, non pas encore comme nous par des operations aucunement differentes, mais que tous-jours, par vne mesme & tres-simple action, il entend, veut & fait tout, c'est à dire toutes les choses qui sont en esset; car il ne veut point la malice du peché, pource qu'elle n'est rien.

24. Qu'apres avoir connu que Dieu est pour passer à la connoissance des creatures, il se faut souvenir que nostre entendement est finy, & la puissance de Dieu infinie.

Apres auoir ainsi connu que Dieu existe & qu'il est l'autheur de tout ce qui est ou qui peut estre, nous suiurons sans doute la meilleure methode dont on se puisse seruir pour decouurir la verité, si, de la connoissance que nous auons de sa nature, nous passons à l'explication des choses qu'il a creées, & si nous | essayons de la deduire en telle sorte des notions qui sont naturellement en nos ames, que nous ayons vne science parfaite, c'est à dire que nous connoissions les essets par leurs causes. Mais, asin que nous puissions l'entreprendre auec plus de sureté..., nous nous souuiendrons, toutes

a. « Nobis ingenitam. »

les fois que nous roudrons examiner la nature de quelque chose, que Dieu, qui en est l'Autheur, est infiny, & que nous sommes entierement finis.

25. Et qu'il faut croire tout ce que Dieu a reuelé, encore qu'il foit au dessus de la portée de nostre esprit.

Tellement que, s'il nous fait la grace de nous reueler..., ou bien à quelques autres, des choses qui surpassent la portée ordinaire de nostre esprit, telles que sont les mysteres de l'Incarnation & de la Trinité, nous ne serons point difficulté de les croire, encore que nous ne les entendions peut-estre pas bien clairement. Car nous ne deuons point trouuer estrange qu'il y ait en sa nature, qui est immense, & en ce qu'il a fait, beaucoup de choses qui surpassent la capacité de nostre esprit.

26. Qu'il ne faut point tascher de comprendre l'insiny, mais seulement penser que tout ce en quoi nous ne trouuons aucunes bornes est indefiny.

Ainsy nous ne nous embarasserons jamais dans les disputes de l'infiny; d'autant qu'il feroit ridicule que nous, qui fommes finis, entreprissions d'en determiner quelque chose, & par ce moyen le fupposer finy en taschant de le comprendre. C'est pourquoy nous ne nous foucierons pas de répondre à ceux qui demandent | si la moitié d'vne ligne infinie est infinie, & si le nombre infiny est pair ou non pair, & autres choses semblables, à cause qu'il n'y a que ceux qui s'imaginent que leur esprit est infiny, qui semblent deuoir examiner telles difficultés. Et pour nous, en voyant des choses dans lesquelles, selon certain sens, nous ne remarquons point de limites, nous n'assurerons pas pour cela qu'elles soient infinies, mais nous les estimerons seulement indefinies a. Ainsi, pource que nous ne scaurions imaginer vne estenduë si grande, que nous ne conceuions en mesme temps qu'il y en peut auoir vne plus grande, nous dirons que l'estenduë des choses possibles est indefinie. Et pource qu'on ne scauroit diuiser vn corps en des parties si petites, que chacune de ces parties ne puisse estre diuisée en d'autres plus petites, nous penferons que la quantité peut estre diuisée en des parties dont le nombre est indefiny. Et pource que nous ne sçaurions imaginer tant d'estoiles, que Dieu n'en puisse créer dauantage, nous supposerons que leur nombre est indefiny & ainsi du reste.

a. Voir Correspondance, t. V, p. 167.

27. Quelle difference il y a entre indefiny & infiny.

Et nous appellerons ces choses indefinies plustost qu'infinies, asin de reseruer à Dieu seul le nom d'infiny; tant à cause que nous ne remarquons point de bornes en ses persections, comme aussi à cause que nous sommes tres-assurés qu'il n'y en peut auoir. Pour ce qui est des autres choses, nous sçauons qu'elles ne sont pas ainsi absolument parfaites, pource que, encore que nous y remarquions quelquesois des proprietés qui nous semblent n'auoir point de limites, nous ne laissons pas de connoistre que cela procede du dessaut de nostre entendement, & non point de leur nature.

28. Qu'il ne faut point examiner pour quelle fin Dieu a fait chaque chose, mais seulement par quel moyen il a voulu qu'elle sust produite.

Nous ne nous arresterons pas aussi à examiner les sins que Dieu... s'est proposé en creant le monde, & nous rejeterons entierement de nostre Philosophie la recherche des causes sinales: car nous ne deuons pas tant presumer de nous-mesmes, que de croire que Dieu nous ait voulu faire part de ses conseils; mais, le considerant comme l'Autheur de toutes choses, nous tascherons seulement de trouuer, par la faculté de raisonner qu'il a mise en nous, comment celles que nous apperceuons par l'entremise de nos sens ont pû estre produites; & nous serons assurez, par ceux de ses attributs dont il a voulu que nous ayons quelque connoissance, que ce que nous aurons rne sois apperceu clairement & distinctement apartenir à la nature de ces choses, a la persection d'estre vray...

29. Que Dieu n'est point la cause de nos erreurs.

Et le premier de ses attributs qui semble deuoir estre icy consideré, consiste en ce qu'il est tres-veritable & la source de toute lumiere, de sorte | qu'il n'est pas possible qu'il nous trompe, c'est à dire qu'il soit directement la cause des erreurs ausquelles nous sommes sujets & que nous experimentons en nous-messmes. Car, encore que l'adresse à pouuoir tromper semble estre vne marque de subtilité d'esprit entre les hommes, neantmoins jamais la volonté

a. La traduction évite ici les termes techniques positive et negative.

b. Latin: proprie ac positive.

de tromper ne procede que de malice, ou de crainte & de foiblesse, & par consequent ne peut estre attribuée à Dieu.

30. Et que par consequent tout cela est vray que nous connoissons clairement estre vray, ce qui nous deliure des doutes cy-dessus proposez.

D'où il fuit que la faculté de connoistre qu'il nous a donnée, que nous appellons lumiere naturelle, n'appercoit jamais aucun objet qui ne foit vray en ce qu'elle l'apperçoit, c'est à dire en ce qu'elle connoit clairement & distinctement; pource que nous aurions sujet de croire que Dieu feroit trompeur, s'il nous l'auoit donnée... telle que nous prissions le faux pour le vray, lors que nous en vsons bien. Et cette confideration feule nous doit deliurer de ce doute hyperbolique a où nous auons esté, pendant que nous ne sçauions pas encore si celur qui nous a créez auoit pris plaisir à nous faire tels, que nous fussions trompez en toutes les choses qui nous semblent tres-claires. Elle doit nous seruir aussi contre toutes les autres raisons que nous auions de douter, & que j'ay alleguées cy-dessus ; mesmes les verités de mathematique ne nous feront | plus suspectes, à cause qu'elles font tres-éuidentes; & si nous apperceuons quelque chose par nos fens, soit en veillant, soit en dormant, pourueu que nous separions ce qu'il y aura de clair & distinct, en la notion que nous aurons de cette chose, de ce qui sera obscur & confus, nous pourrons facilement nous affurer de ce qui fera vray. Ie ne m'estends pas icy dauantage fur ce sujet, pource que j'en ay amplement traité dans les Meditations de ma Metaphyfique°, & ce qui fuiura tantost seruira encore à l'expliquer mieux.

31. Que nos erreurs, au regard de Dieu, ne sont que des negations, mais, au regard de nous, sont des prinations ou des deffauts.

Mais pource qu'il arriue que nous nous méprenons fouuent, quoy que Dieu ne foit pas trompeur, si nous desirons rechercher la cause de nos erreurs & en découurir la source, asin de les corriger, il faut que nous prenions garde qu'elles ne dependent pas tant de nostre entendement comme de nostre volonté, & qu'elles ne sont pas des choses ou substances qui ayent besoin du concours actuel de Dieu pour estre produites: en sorte qu'elles ne sont, à son égard,

- a. Latin: summa.
- b. Art. 4 et 5, p. 26-27.
- c. Voir surtout Meditation IV, p. 43 et suiv. de ce volume.

que des negations, c'est à dire qu'il ne nous a pas donne tout ce qu'il pouvoit nous donner & que nous voyons par mesme moyen qu'il n'estoit point tenu de nous donner; au lieu qu'à nostre égard elles sont des dessauts & des impersections.

32. Qu'il n'y a en nous que deux sortes de pensée, à sçauoir la perception de l'entendement & l'action de la volonté.

Car toutes les façons de penser que nous re marquons en nous, peuuent estre rapportées à deux generales, dont l'vne consiste à apperceuoir par l'entendement, & l'autre à se determiner par la volonté. Ainsi sentir, imaginer, & mesmes conceuoir des choses purement intelligibles, ne sont que des façons differentes d'apperceuoir; mais desirer, auoir de l'auersion, assurer, nier, douter, sont des façons differentes de vouloir.

33. Que nous ne nous trompons que lors que nous jugeons de quelque chose qui ne nous est pas assez connue.

Lors que nous apperceuons quelque chose, nous ne sommes point en danger de nous méprendre, si nous n'en jugeons en aucune saçon; & quand mesme nous en jugerions, pourueu que nous ne donnions nostre consentement qu'à ce que nous connoissons clairement & distinctement deuoir estre compris en ce dont nous jugeons, nous ne sçaurions non plus faillir; mais ce qui fait que nous nous trompons ordinairement, est que nous jugeons bien souuent, encore que nous n'ayons pas vne connoissance bien exacte de ce dont nous jugeons.

34. Que la volonté, aussi bien que l'entendement, est requise pour juger.

l'auoue que nous ne sçaurions juger de rien, si nostre entendement n'y interuient, pource qu'il n'y a pas d'apparence que nostre volonté se determine sur ce que nostre entendement n'apperçoit en aucune saçon; mais comme la volonté est absolument necessaire, asin que nous donnions nostre consentement à ce que | nous auons aucunement apperceu, & qu'il n'est pas necessaire, pour faire vn jugement tel quel, que nous ayons vne connoissance entiere & parfaite, de là vient que bien souuent nous donnons nostre consentement à des choses dont nous n'auons jamais eu qu'vne connoissance... sort consuse.

35. Qu'elle a plus d'estenduë que luy, & que de là viennent nos erreurs.

De plus, l'entendement ne s'estend qu'à ce peu d'objets qui se presentent à luy, & sa connoissance est tous-jours fort limitée : au lieu que la volonté en quelque sens peut sembler infinie, pource que nous n'apperceuons rien qui puisse estre l'objet de quelque autre volonté, mesmes de cette immense qui est en Dieu, à quoy la nostre ne puisse aussi s'estendre : ce qui est cause que nous la portons ordinairement au delà de ce que nous connoissons clairement & distinctement. Et lors que nous en abusons de la sorte, ce n'est pas merueille s'il nous arriue de nous méprendre.

36. Lesquelles ne peuvent estre imputées à Dieu.

Or, quoy que Dieu ne nous ait pas donné vn entendement tout connoissant, nous ne deuons pas croire pour cela qu'il soit l'Autheur de nos erreurs, pource que tout entendement creé est finy, & qu'il est de la nature de l'entendement finy de n'estre pas tout connoissant.

37. Que la principale perfection de l'homme est d'auoir vn libre arbitre, & que c'est ce qui le rend digne de loüange ou de blasme.

Au contraire, la volonté estant de sa nature tres-estenduë, ce nous est vn auantage tres-grand de | pouuoir agir par.son moyen, c'est à dire librement; en sorte que nous soyons tellement les maistres de nos actions, que nous sommes dignes de louange lors que nous les conduisons bien. Car, tout ainsi qu'on ne donne point aux machines qu'on voit se mouuoir en plusieurs façons diuerses, aussi justement qu'on sçauroit desirer, des louanges qui se rapportent veritablement à elles, pource que ces machines ne representent aucune action qu'elles ne doiuent saire par le moyen de leurs ressorts, & qu'on en donne à l'ouurier qui les a saites, pource qu'il a eu le pouuoir & la volonté de les composer auec tant d'artisce: de mesme, on doit nous attribuer quelque chose de plus, de ce que nous choisissons ce qui est vray, lors que nous le distinguons d'auec le saux, par vne determination de nostre volonté, que si nous y estions determinez & contraints par vn principe étranger.

38. Que nos erreurs sont des deffauts de nostre façon d'agir, mais non point de nostre nature; & que les fautes des sujets peuvent souvent estre attribuées aux autres maistres, mais non point à Dieu.

Il est bien vray que, toutes les sois que nous faillons, il y a du deffaut en nostre façon d'agir ou en l'ysage de nostre liberté; mais il n'y a point pour cela de deffaut en nostre nature, à cause qu'elle est tous-jours la mesme, quoy que nos jugemens soient vrays ou faux. Et quand Dieu auroit pû nous donner vne connoissance si grande que nous n'eussions jamais esté sujets à faillir, nous n'auons aucun droit pour cela de | nous plaindre de luy. Car, encore que, parmy nous, celuy qui a pû empescher vn mal & ne l'a pas empesché, en soit blasmé & jugé comme coupable..., il n'en est pas de mesme à l'égard de Dieu : d'autant que le pouuoir que les hommes ont les vns fur les autres est institué afin qu'ils empeschent de mal faire ceux qui leur font inferieurs, & que la toute-puissance que Dieu a fur l'vniuers est tres-absoluë & tres-libre. C'est pourquoy nous deuons le remercier des biens qu'il nous a faits, & non point nous plaindre de ce qu'il ne nous a pas aduantagez de ceux que nous connoissons qui nous manquent, & qu'il auroit peut-estre pû nous départir.

39. Que la liberté de nostre volonté se connoit sans preuue, ar la seule experience que nous en auons.

Au reste, il est si euident que nous auons vne volonté libre, qui peut donner son consentement ou ne le pas donner, quand bon luy semble, que cela peut estre compté pour vne... de nos plus communes notions... Nous en auons eu cy-deuant vne preuue bien claire; car, au mesme temps que nous doutions de tout, & que nous suppossions mesme que celuy qui nous a créez employoit son pouuoir à nous tromper en toutes saçons, nous apperceuions en nous vne liberté si grande, que nous pouuions nous empescher de croire ce que nous ne connoissions pas encore parsaitement bien. Or ce que nous aperceuions distinctement, & dont nous ne pou uions douter, pendant vne suspension si generale, est aussi certain qu'aucune autre chose que nous puissions jamais connoistre.

a. Art. 6, p. 27.

37

ŒUVRES, IV.

40. Que nous sçauons aussi tres-certainement que Dieu a preordonné toutes choses.

Mais, à cause que ce que nous auons depuis connu de Dieu, nous assure que sa puissance est si grande, que nous serions vn crime de penser que nous eussions jamais esté capables de faire aucune chose, qu'il ne l'eust auparauant ordonnée, nous pourrions aysément nous embarasser en des difficultez tres-grandes, si nous entreprenions d'accorder la liberté de nostre volonté auec ses ordonnances, & si nous taschions de comprendre, c'est à dire, d'embrasser & comme limiter auec nostre entendement toute l'estendué de nostre libre arbitre & l'ordre de la Prouidence eternelle.

41. Comment on peut accorder nostre libre arbitre auec la preordination diuine.

Au lieu que nous n'aurons point du tout de peine à nous en deliurer, si nous remarquons que nostre pensée est finie, & que la toutepuissance de Dieu, par laquelle il a non seulement connu de toute eternité ce qui est ou qui peut estre, mais il l'a aussi voulu..., est infinie. Ce qui fait que nous auons bien assez d'intelligence pour connoistre clairement & distinctement que cette puissance est en Dieu, mais que nous n'en auons pas assez pour comprendre tellement son estenduë que nous puissions sçauoir comment elle laisse les actions des hommes en tierement libres & indeterminées; & que, d'autre costé, nous sommes aussi tellement assurez de la liberté & de l'indifference qui est en nous, qu'il n'y a rien que nous connoissions plus clairement...: de façon que la toute-puissance de Dieu ne nous doit point empescher de la croire. Car nous aurions tort de douter de ce que nous apperceuons interieurement & que nous sçauons par experience estre en nous; pource que nous ne comprenons pas vne autre chose que nous sçauons... estre incomprehensible de sa nature.

42: Comment, encore que nous ne vueillions jamais faillir, c'est neantmoins par nostre volonté que nous faillons:

Mais, pource que nous sçauons que l'erreur depend de nostre volonté, & que personne n'a la volonté de se tromper, on s'estonnera peut-estre qu'il y ait de l'erreur en nos jugemens. Mais il faut remarquer qu'il y a bien de la difference entre vouloir estre trompé,

& vouloir donner son consentement à des opinions qui sont cause que nous nous trompons quelquesois. Car, encore qu'il n'y ait personne qui vueille expressement se méprendre, il ne s'en trouue presque pas vn qui ne vueille... donner son consentement à des choses qu'il ne connoist pas distinctement. Et mesmes il arriue souuent que c'est le desir de connoistre la verité qui fait que ceux qui ne seauent pas l'ordre qu'il faut tenir pour la rechercher, manquent de la trouuer & se trompent, à cause qu'il les incite à precipiter leurs l jugemens, & à prendre des choses pour vrayes, desquelles ils n'ont pas asses de connoissance.

43. Que nous ne sçaurions faillir en ne jugeant que des choses que nous apperceuons clairement & distinctement.

Mais il est certain que nous ne prendrons jamais le faux pour le vray, tant que nous ne jugerons que de ce que nous apperceuons clairement & distinctement; parce que, Dieu n'estant point trompeur, la faculté de connoistre qu'il nous a donnée ne sçauroit faillir, ny mesmes la faculté de vouloir, lors que nous ne l'estendons point au delà de ce que nous connoissons... Et quand mesme cette verité n'auroit pas esté demonstrée, nous sommes naturellement si enclins à donner nostre consentement aux choses que nous apperceuons manifestement, que nous n'en sçaurions douter pendant que nous les apperceuons de la sorte.

44. Que nous ne sçaurions que mal'juger de ce que nous n'aperceuons pas clairement, bien que nostre jugement puisse estre vray. E que c'est souuent nostre memoire qui nous trompe.

Il est aussi tres-certain que, toutes les sois que nous approuuons quelque raison dont nous n'auons pas vne connoissance bien exacte, ou nous nous trompons, ou, si nous trouuons la verité, comme ce n'est que par hazard, nous ne sçaurions estre assurez de l'auoir rencontrée, & ne sçaurions sçauoir certainement que nous ne nous trompons point. l'aduoüe qu'il arriue rarement que nous jugions d'vne chose en mesme temps que nous remarquons que nous ne la connoissons pas assez distinctement; à cause que la raison naturellement nous dicte que nous ne | deuons jamais juger de rien, que de ce que nous connoissons distinctement auparauant que de juger. Mais nous nous trompons souuent, pource que nous presumons auoir autresois connu plusieurs choses, & que, tout aussi-tost qu'il

40

nous en souvient, nous y donnons nostre consentement, de mesme que si nous les auions sussifiamment examinées, bien qu'en effet nous n'en ayons jamais eu vne connoissance bien exacte.

45. Ce que c'est qu'vne perception claire & distincte.

Il y a mesmes des personnes qui, en toute leur vie, n'apperçoiuent rien comme il saut pour en bien juger. Car la connoissance sur laquelle on veut establir vn jugement... indubitable, doit estre non seulement claire, mais aussi distincte. l'appelle claire celle qui est presente & maniseste à vn esprit attentis: de mesme que nous disons voir clairement les objets, lors qu'estant presents ils agissent assez fort..., & que nos yeux sont disposés à les regarder. Et distincte, celle qui... est tellement precise & differente de toutes les autres, qu'elle ne comprend en soy que ce qui paroit manisestement à celur qui la considere comme il faut.

46. Qu'elle peut estre claire sans estre distincte, mais non au contraire.

Par exemple, lors que quelqu'vn sent vne douleur cuisante, la connoissance qu'il a de cette douleur est claire à son égard, & n'est pas pour cela tous-jours distincte, pource qu'il la | consond ordinairement auec le faux jugement qu'il fait sur la nature de ce qu'il pense estre en la partie blessée, qu'il croit estre semblable à l'idée ou au sentiment de la douleur qui est en sa pensée, encore qu'il n'apperçoiue rien clairement que le sentiment ou la pensée confuse qui est en luy. Ainsi la connoissance peut estre claire sans estre distincte, & ne peut estre distincte qu'elle ne soit claire par mesme moyen.

47. Que, pour oster les prejugez de nostre enfance, il faut considerer ce qu'il y a de clair en chacune de nos premieres notions.

Or, pendant nos premieres années, nostre ame ou nostre pensée estoit si fort offusquée du corps, qu'elle ne connoissoit rien distinctement, bien qu'elle apperceust plusieurs choses assez clairement; & pource qu'elle ne laissoit pas de faire cependant une restexion telle quelle sur les choses qui se presentoient, nous auons remply nostre memoire de beaucoup de prejugez, dont nous n'entreprenons presque jamais de nous deliurer, encore qu'il soit tres-certain que nous ne

a. Lire: peut. Edit. lat.: possit.

fçaurions autrement les bien examiner. Mais afin que nous le puisfions maintenant fans beaucoup de peine, je feray icy vn denombrement de toutes les notions simples qui composent nos pensées, & separeray ce qu'il y a de clair en chacune d'elles, & ce qu'il y a d'obscur ou en quoy nous pouuons faillir.

48. Que tout ce dont nous auons quelque notion est consideré comme vne chose ou comme vne verité: & le denombrement des choses.

Ie distingue tout ce qui tombe sous nostre connoissance en deux genres: le premier constient toutes les chofes... qui ont quelque existence; & l'autre, toutes les veritez... qui ne sont rien hors de nostre pensée. Touchant les choses, nous auons premierement certaines notions generalles qui le peuuent rapporter à toutes : à scauoir celles que nous auons de la substance, de la durée, de l'ordre & du nombre, & peut-estre aussi quelques autres. Puis nous en auons aussi de plus particulieres, qui seruent à les distinguer. Et la principale distinction que je remarque entre toutes les choses creées. est que les vnes sont intellectuelles, c'est à dire sont des substances intelligentes, ou bien des proprietez qui appartiennent à ces substances; & les autres sont corporelles, c'est à dire sont des corps ou bien des proprietez qui appartiennent... au corps. Ainsi l'entendement, la volonté, & toutes les façons de connoitre & de vouloir, appartiennent à la substance qui pense; la grandeur, ou l'estenduë en longueur, largeur & profondeur, la figure, le mouuement, la fituation des parties & la disposition qu'elles ont à estre diuisées, & telles autres proprietez, fe rapportent au corps. Il y a encore, outre cela, certaines choses que nous experimentons en nous-mesmes, qui ne doiuent point estre attribuées à l'ame seule; ny aussi au corps seul, mais à l'étroite... vnion qui est entre eux, ainsi que j'expli-Igueray cy-apres^b: tels font les appetits de boire, de manger, & les émotions ou les passions de l'ame, qui ne dependent pas de la pensée seule, comme l'émotion à la colere, à la joye, à la tristesse. à l'amour, &c.; tels font tous les fentimens, comme... la lumiere, les couleurs, les fons, les odeurs, le gouft, la chaleur, la dureté, & toutes les autres qualités qui ne tombent que sous le sens de l'attouchement.

a. « Modi ».

b. Voir ci-après, partie IV, art. 189, 190 et 191.

49. Que les veritez ne peuuent ainsi estre denombrées, & qu'il n'en est pas besoin.

Iufques icy j'ay denombré tout ce que nous connoissons comme des choses...; il reste à parler de ce que nous connoissons comme des veritez. Par exemple, lors que nous pensons qu'on me sçauroit faire quelque chose de rien, nous ne croyons point que cette proposition... foit vne chose qui existe ou la proprieté de quelque chose, mais nous la prenons pour vne certaine verité eternelle qui a fon fiege en nostre pensée, & que l'on nomme vne notion commune ou vne maxime. Tout de mesme, quand on dit qu'il est impossible qu'vne mesme chose en mesme temps soit & ne soit pas, que ce qui a esté fait ne peut n'estre pas fait, que celuy qui pense ne peut manquer d'estre ou d'exister pendant qu'il pense, & quantité d'autres semblables, ce sont seulement des reritez, & non pas des choses qui soient hors de nostre pensée, & il y en a si grand nombre de telles, qu'il feroit | mal-aifé de les denombrer. Mais aussi n'est-il pas necessaire, pounce que nous ne sçaurions manquer de les sçauoir, lors que l'occasion se presente de penser à elles, & que nous n'auons point de prejugez qui nous aueuglent.

50. Que toutes ces veritez peuuent estre clairement aperceuës, mais non pas de tous, à cause des prejugez.

Pour ce qui est des reritez qu'on nomme des notions communes, il est certain qu'elles peuuent estre connuës de plusieurs tres-clairement & tres-distinctement, car autrement elles ne meriteroient pas d'auoir ce nom; mais il est vray aussi qu'il y en a qui le meritent au regard de quelques personnes, qui ne le meritent point au regard des autres, à cause qu'elles ne leur sont pas assez éuidentes : non pas que je croye que la faculté de connoistre qui est en quelques hommes s'estende plus loin que celle qui est communement en tous; mais c'est plustost qu'il y en a lesquels ont imprimé de longue main des opinions en leur creance, qui, estant contraires à quelques-vnes de ces veritez, empeschent qu'ils ne les puissent apperceuoir, bien qu'elles soient fort manifestes à ceux qui ne sont point ainsi preocupez.

51. Ce que c'est que la substance, & que c'est vn nom qu'on ne peut attribuer à Dieu & aux creatures en mesme sens.

Pour ce qui est des choses que nous considerons comme ayant

quelque existence..., il est besoin que nous les examinions icy l'vne apres l'autre, afin de distinguer ce qui est obscur d'auec ce qui est éuident en la notion que nous auons de | chacune. Lors que nous conceuons la fubstance, nous conceuons seulement vne chose qui existe en telle façon, qu'elle n'a besoin que de soy-mesme pour exister. En quoy il peut y auoir de l'obscurité touchant l'explication de ce mot : N'auoir befoin que de for-mesme; car, à proprement parler, il n'y a que Dieu qui foit tel, & il n'y a aucune chose creée qui puisse exister vn seul moment sans estre soustenuë & conseruée par sa puissance. C'est pourquoy on a raison dans l'Escole de dire que le nom de fubstance n'est pas « vniuoque » au regard de Dieu & des creatures; c'est à dire qu'il n'y a aucune signification de ce mot que nous conceuions distinctement, laquelle conuienne à luy & à elles; mais pource qu'entre les choses creées quelques-vnes sont de telle nature qu'elles ne peuuent exister sans quelques autres, nous les distinguons d'auec celles qui n'ont besoin que du concours ordinaire de Dieu, en nommant celles-cy des substances, & celles-là des qualitez ou des attributs de ces substances.

52. Qu'il peut estre attribué à l'ame & au corps en mesme sens, & comment on connoit la substance.

Et la notion que nous auons ainsi de la substance creée, se raporte en mesme façon à toutes, c'est à dire à celles qui sont immaterielles comme à celles qui font materielles ou corporelles ; car il faut feulement, pour entendre que ce sont des substances, que nous apperceuions | qu'elles peuuent exister sans l'ayde d'aucune chose creée. Mais lors qu'il est question de sçauoir si quelqu'vne de ces substances existe veritablement, c'est à dire si elle est à present dans le monde, ce n'est pas assez qu'elle existe en cette sacon pour faire que nous l'aperceuions; car cela seul ne nous découure rien qui excite quelque connoissance particuliere en nostre pensée. Il faut, outre cela, qu'elle ait quelques attributs que nous puissions remarquer; & il n'y en a aucun qui ne suffise pour cét esset, à cause que l'vne de nos notions communes est que le neant ne peut auoir aucuns attributs, ny proprietez ou qualitez : c'est pourquoy, lors qu'on en rencontre quelqu'vn, on a raison de conclure qu'il est l'attribut de quelque substance, & que cette substance existe.

53. Que chaque fubstance a vn attribut principal, & que celuy de l'ame est la pensée, comme l'extension est celuy du corps.

Mais, encore que chaque attribut soit suffisant pour faire connoistre la substance, il y en a toutessois vn... en chacune, qui constituë sa nature & son essence, & de qui tous les autres dependent. A scauoir l'estenduë en longueur, largeur & profondeur, constituë la nature de la fubitance corporelle; & la penfée conftituë la nature de la substance qui pense. Car tout ce que d'ailleurs on peut attribuer au corps, presupose de l'estenduë, & n'est qu'rne dependance de ce qui est estendu; de mesme, toutes les proprie tez que nous trouuons en la chose qui pense, ne sont que des façons differentes de penser. Ainsi nous ne sçaurions conceuoir, par exemple, de figure, si ce n'est en vne chose estenduë, ny de mouuement, qu'en vn espace qui est estendu; ainsi l'imagination, le sentiment & la volonté dependent tellement d'vne chose qui pense, que nous ne les pouuons conceuoir fans elle. Mais, au contraire, nous pouuons conceuoir l'estenduë fans figure ou fans mouuement, & la chofe qui penfe fans imagination ou fans fentiment, & ainsi du reste...

54. Comment nous pouuons auoir des pensées distinctes de la substance qui pense, de celle qui est corporelle, & de Dieu.

Nous pouuons donc auoir deux notions ou idées claires & diflinctes, l'vne d'vne substance creée qui pense, & l'autre d'vne substance estenduë, pourueu que nous separions soigneusement tous les attributs de la pensée d'auec les attributs de l'estenduë. Nous pouuons auoir aussi vne idée claire & distincte d'vne substance increée qui pense & qui est independante, c'est à dire d'vn Dieu, pourueu que nous ne pensions pas que cette idée nous represente... tout ce qui est en luy, & que nous n'y messions rien par vne siction de nostre entendement; mais que nous prenions garde seulement à ce qui est compris veritablement en la notion distincte que nous auons de luy & que nous sçauons appartenir à la nature d'vn Estre tout parsait. Car il n'y a personne qui puisse nier qu'vne telle idée de Dieu soit en nous, s'il ne veut croire sans raison que l'entendement humain ne sçauroit auoir aucune connoissance de la Diuinité.

55. Comment nous en pouvons aussi avoir de la durée, de l'ordre & du nombre.

Nous conceuons aussi tres-distinctement ce que c'est que la durée, l'ordre & le nombre, si, au lieu de messer dans l'idée que nous en auons ce qui appartient proprement à l'idée de la substance, nous pensons seulement que la durée de chaque chose est vn mode ou vne façon dont nous considerons cette chose en tant qu'elle continuë d'estre; & que pareillement, l'ordre & le nombre ne disserent pas en esset des choses ordonnées & nombrées, mais qu'ils sont seulement des façons sous lesquelles nous considerons diversement ces choses.

56. Ce que c'est que qualité, & attribut, & façon ou mode.

Lors que je dis icy façon ou mode, je n'entends rien que ce que je nomme ailleurs attribut ou qualité. Mais lors que je confidere que la fubstance en est autrement disposée ou diversifiée, je me sers particulierement du nom de mode ou façon; & lors que, de cette disposition ou changement, elle peut estre appellée telle, je nomme qualitez les diverses façons qui font qu'elle est ainsi nommée; ensin, lors que je pense plus generallement que ces modes ou qualitez sont en la substance, sans les considerer autrement que comme les dépendances de cette | substance, je les nomme attributs. Et pource que je ne dois conceuoir en Dieu aucune varieté ny changement, je ne dy pas qu'il y ait en luy des modes ou des qualitez, mais plustost des attributs; & mesme dans les choses creées, ce qui se trouve en elles tous-jours de mesme sorte, comme l'existence & la durée en la chose qui existe & qui dure, je le nomme attribut, & non pas mode ou qualité.

57. Qu'il y a des attributs qui apartienent aux choses ausquelles ils sont attribuez, & d'autres qui dependent de nostre pensée.

De ces qualitez ou attributs, il y en a quelques-vns qui sont dans les choses mesmes, & d'autres qui ne sont qu'en nostre pensée. Ainsi le temps, par exemple, que nous distinguons de la durée prise en general, & que nous disons estre le nombre du mouuement, n'est rien qu'vne certaine façon dont nous pensons à cette durée, pource que nous ne conceuons point que la durée des choses qui

font meuës foit autre que celle des choses qui ne le sont point : comme il est éuident de ce que, si deux corps sont meus pendant vne heure, l'vn viste & l'autre lentement, nous ne comptons pas plus-de temps en l'vn qu'en l'autre, encore que nous supposions plus de mouuement en l'vn de ces deux corps. Mais, asin de comprendre la durée de toutes les choses sous vne mesme mesure, nous nous seruons ordinairement de la durée de certains mouuemens reguliers qui sont les jours | & les années, & la nommons temps, apres l'auoir ainsi comparée; bien qu'en esset ce que nous nommons ainsi ne soit rien, hors de la veritable durée des choses, qu'une façon de penser.

58. Que les nombres & les vniuersaux dependent de nostre pensée.

De mesme le nombre que nous considerons... en general, sans faire reslexion sur aucune chose creée, n'est point, hors de nostre pensée, non plus que toutes ces autres idées generales, que dans l'escole on comprend sous le nom d'vniuersaux,

59. Quels font les vniuerfaux.

Qui se font de cela seul que nous nous seruons d'vne mesme idée pour penfer à plusieurs choses particulieres qui ont entr'elles vn certain raport. Et lors que nous comprenons sous vn mesme nom les choses qui sont representées par cette idée, ce nom aussi est vniuersel. Par exemple, quand nous voyons deux pierres, & que, sans penser autrement à ce qui est de leur nature, nous remarquons seulement qu'il y en a deux, nous formons en nous l'idée d'vn certain nombre que nous nommons le nombre de deux. Si, voyant ensuite deux oyfeaux ou deux arbres, nous remarquons, fans penfer aussi à ce qui est de leur nature, qu'il y en a deux, nous reprenons par ce moyen la mesme idée que nous auions auparauant sormée, & la rendons vniuerselle, & le nombre aussi que nous nommons d'vn nom vniuerfel, le nombre de deux. De | mesme, lors que nous considerons vne figure de trois costez, nous formons vne certaine idée, que nous nommons l'idée du triangle, & nous en seruons en suite... à nous representer generalement toutes les figures qui n'ont que trois costez. Mais quand nous remarquons plus particulierement que, des figures de trois costez, les vnes ont vn angle droit & que les autres n'en ont point, nous formons en nous vne idée vniuerselle du triangle rectangle, qui, estant rapportée à la precedente qui est generale & plus vniuerselle, peut estre nommée espece; & l'angle

. .

droit, la disserence vniuerselle par où les triangles rectangles disserent de tous les autres. De plus, si nous remarquons que le quarré du costé qui soustenda l'angle droit est égal aux quarrez des deux autres costez, & que cette proprieté convient seulement à cette espece de triangles, nous la pourrons nommer proprieté miuerselle des triangles rectangles. Ensin si nous supposons que, de ces triangles, les vns se meuvent & que les autres ne se meuvent point, nous prendrons cela pour vn accident vniuersel en ces triangles. Et c'est ainsi qu'on compte ordinairement cinq vniuersaux, à sçauoir le genre, l'espece, la difference, le propre, & l'accident.

60. Des distinctions, & premierement de celle qui est reelle.

Pour ce qui est du nombre que nous remarquons dans les choses mesmes, il vient de | la distinction qui est entr'elles : & il y a des distinctions de trois fortes, à sçauoir, réelle, modale, & de raison, ou bien qui se fait de la pensée. La réelle se trouue proprement... entre deux ou plusieurs substances. Car nous pouuons conclure que deux fubstances sont réellement distinctes l'vne de l'autre, de cela seul que nous en pouuons conceuoir vne clairement & distinctement sans penser à l'autre; pource que, suiuant ce que nous connoissons de Dieu, nous fommes affeurez qu'il peut faire tout ce dont nous auons vne idée claire & distincte. C'est pourquoy, de ce que nous auons maintenant l'idée, par exemple, d'vne substance estendue ou corporelle, bien que nous ne sçachions pas encore certainement si vne telle chose est à present dans le monde, neantmoins, pource que nous en auons l'idée, nous pouuons conclure qu'elle peut estre : & qu'en cas qu'elle existe, quelque partie que nous puissions determiner de la pensée, doit estre distincte réellement de ses autres parties. De mesme, pource qu'vn chacun de nous apperçoit en soy qu'il pense, & qu'il peut en pensant exclure de soy ou de son ame toute autre substance ou qui pense ou qui est estenduë, nous pouuons conclure aussi qu'vn chacun de nous ainsi consideré est réellement distinct de toute autre substance qui pense, & | de toute substance corporelle. Et quand Dieu mesme joindroit si estroitement vn corps à vne ame, qu'il fust impossible de les vnir dauantage, & feroit vn composé de ces deux substances ainsi vnies, nous conceuons aussi qu'elles demeureroient toutes deux réellement distinctes, nonobstant cette vnion; pource que, quelque liaison que Dieu ait mis entr'elles,

a, « Soustant » (1re édit.).

il n'a pù se dessaire de la puissance qu'il auoit de les separer, ou bien de les conseruer l'vne sans l'autre, & que les choses que Dieu peut separer, ou conseruer separement les vnes des autres, sont réellement distinctes.

61. De la distinction modale.

Il y a deux fortes de distinction modale, à sçauoir l'vne entre le mode que nous auons appellé façon, & la substance dont il dépend & qu'il diuersifie, & l'autre entre deux disserentes façons d'vne mesme substance. La premiere est remarquable en ce que nous pouuons apperceuoir clairement la substance sans la façon qui differe d'elle en cette sorte; mais que, reciproquement, nous ne pouuons auoir vne idée distincte d'rne telle façon, sans penser à vne telle substance. Il y a, par exemple, vne distinction modale entre la figure ou le mouuement, & la substance corporelle dont ils dépendent tous deux;. il y en a aussi entre assurer ou se resouuenir, & la chose qui pense. Pour | l'autre sorte de distinction, qui est entre deux differentes façons d'une mesme substance, elle est remarquable en ce que nous pouuons connoistre l'vne de ces façons sans l'autre, comme la figure sans le mouuement, & le mouuement sans la figure...; mais que nous ne pouuons penser distinctement ni à l'vne ni à l'autre, que nous ne sçachions qu'elles dépendent toutes deux d'vne mesme substance. Par exemple, si vne pierre est meuë, & auec cela quarrée, nous pouuons connoistre sa figure quarrée sans sçauoir qu'elle soit meue; & reciproquement, nous pouuons sçauoir qu'elle est meuë, sans sçauoir si elle est quarrée; mais nous ne pouuons auoir vne connoissance distincte de ce mouuement & de cette figure, si nous ne connoissons qu'ils sont tous deux en rne mesme chose, à sçauoir en la substance de cette pierre. Pour ce qui est de la distinction dont la façon d'vne substance est disserente d'vne autre substance ou bien de la façon d'vne autre substance, comme le mouuement d'vn corps est different d'vn autre corps ou d'vne chose qui pense, ou bien comme le mouuement est different du doutea, il me semble qu'on la doit nommer réelle plustost que modale, à cause que nous ne sçaurions connoistre les modes sans les substances dont ils dépendent, & que les substances font réellement distinctes les vnes des autres.

a. La traduction ne tient pas compte de l'errata de l'édition latine, où dubitatio est corrigé en duratio.

62. De la distinction qui se fait par la pensée.

| Enfin, la distinction qui se fait par la pensée, consiste en ce que nous diftinguons quelquefois vne fubstance de quelqu'vn de ses attributs, fans lequel neantmoins il n'est pas possible que nous en ayons vne connoissance distincte; ou bien en ce que nous taschons de separer d'vne mesme substance deux tels attributs, en pensant à l'un sans penser à l'autre. Cette distinction est remarquable en ce que nous ne sçaurions auoir vne idée claire & distincte d'vne telle substance, si nous luy ostons vn tel attribut; ou bien en ce que nous ne scaurions auoir vne idée claire & distincte de l'vn de deux ou plusieurs tels attributs, si nous le separons des autres. Par exemple, à cause qu'il n'y a point de substance qui ne cesse d'exister, lors qu'elle cesse de durer, la durée n'est distincte de la substance que par la pensée; & generalement tous les attributs qui font que nous auons des pensées diverses d'une mesme chose, tels que sont, par exemple, l'estenduë du corps & sa proprieté d'estre diuisé à en plusieurs parties, ne different du corps qui nous sert d'objet, & reciproquement l'vn de l'autre, qu'à cause que nous pensons quelquesois confusement à l'vn fans penser à l'autre. Il me souvient d'auoir messé la distinction qui se fait par la pensée auec la modale, sur la fin des réponses que j'ay faites | aux premieres objections qui m'ont esté enuoyées sur les Meditations de ma Metaphysique; mais cela ne repugne point à ce que j'écry en cét endroit, pource que, n'ayant pas dessein de traitter pour lors fort amplement de cette matiere, il me suffisoit de les distinguer toutes deux de la réelle.

63. Comment on peut avoir des notions distinctes de l'extension & de la pensée, en tant que l'une constitué la nature du corps, & l'autre celle de l'ame.

Nous pouuons aussi considerer la pensée & l'estenduë comme les choses principales qui constituent la nature de la substance intelligente & corporelle; & alors nous ne deuons point les conceuoir autrement que comme la substance mesme qui pense & qui est estenduë, c'est à dire comme l'ame & le corps : car nous les connoissons en cette sorte tres-clairement & tres-distinctement. Il est mesme plus aysé de connoitre vne substance qui pense ou vne substance estenduë,

a. Lire « divisible »?

b. Voir la traduction française ci-avant, p. 94-95.

que la fubstance toute seule, laissant à part si elle pense ou si elle est estenduë; pource qu'il y a quelque difficulté à separer la notion que nous auons de la substance de celles que nous auons de la pensée & de l'estenduë : car elles ne different de la substance que par cela seul que nous considerons quelquesois la pensée ou l'estenduë, sans faire restexion sur la chose mesme qui pense ou qui est estenduë. Et nostre conception n'est pas plus distincte, pource qu'elle comprend peu de choses, mais pource que nous discernons soigneusement ce qu'elle comprend, & que nous prenons garde à ne le point consondre auec d'autres notions qui la rendroient plus obscure.

64. Comment on peut aussi les conceuoir distinctement, en les prenant pour des modes ou attributs de ces substances.

Nous pouuons confiderer aussi la pensée & l'estenduë comme les modes ou differentes façons qui se trouuent en la substance : c'est à dire que, lors que nous confiderons qu'vne mesme ame peut auoir plusieurs pensées diuerses, & qu'vn mesme corps auec sa mesme grandeur peut estre estendu en plusieurs façons, tantost plus en longueur & moins en largeur ou en profondeur, & quelquefois, au contraire, plus en largeur & moins en longueur; & que nous ne distinguons... la pensée & l'estenduë, de ce qui pense & de ce qui est estendu, que comme les dependances d'une chose, de la chose mesme dont elles dependent; nous les connoissons aussi clairement & aussi distinctement que leurs substances, pourueu que nous ne pensions point qu'elles subsistent d'elles-mesmes..., mais qu'elles sont seulement les façons ou dépendances de quelques fubstances. Pource que, quand nous les confiderons comme les proprietez des fubstances dont elles dépendent, nous les distinguons aisement de ces substances, & les prenons pour telles qu'elles font veritablement : au lieu que, si nous voulions les considerer sans substance, | cela pourroit estre cause que nous les prendrions pour des choses qui subsistent d'elles-mesmes; en sorte que nous consondrions l'idée que nous deuons auoir de la substance, auec celle que nous deuons auoir de ses proprietez.

65. Comment on conçoit aussi leurs diverses proprietez ou attributs.

Nous pouuons aussi conceuoir fort distinctement diuerses façons de penser, comme entendre, imaginer, se souuenir, vouloir &c.; & diuerses façons d'estenduë, ou qui appartiennent à l'estenduë, comme

generalement toutes les figures, la situation des parties & leurs mouuèmens, pourueu que nous les considerions simplement comme les dépendances des substances où elles sont; & quant à ce qui est du mouuement, pourueu que nous pensions seulement à celuy qui se fait d'vn lieu en autre, sans rechercher la sorce qui le produit, laquelle toutesois j'essayeray a de faire connoistre, lors qu'il en sera temps.

66. Que nous auons aussi des notions distinctes de nos sentimens, de nos affections & de nos appetits, bien que souvent nous nous trompions aux jugemens que nous en faisons.

Il ne refte plus que les fentimens, les affections & les appetits, desquels nous pouvons avoir aussi vne connoissance claire & distincle, pourueu que nous prenions garde... à ne comprendre dans les jugemens que nous en ferons, que ce que nous connoistrons precisement par le moyen de nostre entendement, & dont nous serons assurez par la raison. Mais il est mal-aisé d'vser continuellement d'vne telle precaution, au moins à l'égard de nos fens, à cause que... nous auons creu, dés le commencement de nostre vie, que toutes les choses que nous sentions auoient vne existence hors de nostre pen-.fée, & qu'elles estoient entierement femblables aux fentimens ou aux idées que nous auions à leur occasion. Ainsi, lors que nous auons veu, par exemple, vne certaine couleur, nous auons creu voir vne chose qui subfistoit hors de nous, & qui estoit semblable à l'idée que nous auions. Or nous auons ainsi jugé en tant de rencontres, & il nous a femblé voir cela si clairement & si distinctement, à cause que nous estions accoustumez à juger de la sorte, qu'on ne doit pas trouuer estrange que quelques-rns demeurent ensuite tellement perfuadez de ce faux prejugé, qu'ils ne puissent pas mesme se resoudre à en douter.

67. Que fouuent mesme nous nous trompons en jugeant que nous sentons de la douleur en quelque partie de nostre corps.

La mesme preuention a eu lieu en tous nos autres sentimens, mesmes en ce qui est du chatouillement & de la douleur. Car, encore que nous n'ayons pas creu qu'il y eust hors de nous dans les objets exterieurs des choses qui sussent semblables au chatouillement ou à la douleur qu'ils nous faisoient sentir, nous n'auons pourtant pas

a. Partie II, art. 24 à 54, et surtout art. 43 et 44.

50

consideré ces sentimens comme des idées qui estoient seulement en nostre ame...; mais nous auons creu qu'ils estoient dans nos mains, dans nos pieds, & dans les au|tres parties de nostre corps: sans que toutesois il y ait aucune raison qui nous oblige à croire que la dou-leur que nous sentons, par exemple, au pied soit quelque chose hors de nostre pensée qui soit dans nostre pied, ni que la lumiere que nous pensons voir dans le Soleil soit dans le Soleil ainsi qu'elle est en nous. Et si quelques vns se laissent encore persuader à vne si fausse opinion, ce n'est qu'à cause qu'ils sont si grand cas des jugemens qu'ils ont faits lors qu'ils estoient enfans, qu'ils ne sçauroient les oublier pour en faire d'autres plus solides, comme il paroistra encore plus manisestement par ce qui suit.

68. Comment on doit distinguer en telles choses ce en quoy on peut se tromper d'auec ce qu'on conçoit clairement.

Mais, afin que nous puissions distinguer icy ce qu'il y a de clair en nos sentimens d'auec ce qui est obscur, nous remarquerons..., en premier lieu, que nous connoissons clairement & distinctement la douleur, la couleur, & les autres sentimens, lors que nous les considerons simplement comme... des pensées; mais que, quand nous voulons juger que la couleur, que la douleur, &c., font des choses qui subfistent hors de nostre pensée, nous ne conceuons en aucune façon quelle chose c'est que cette couleur, cette douleur, &c. Et il en est de mesme, lors que quelqu'vn nous dit qu'il voit de la couleur dans vn corps, ou qu'il fent de la douleur en quel|qu'vn de ses membres, comme s'il nous disoit qu'il voit ou qu'il sent quelque chose, mais qu'il ignore entierement quelle est la nature de cette chose, ou bien qu'il n'a pas vne connoissance distincte de ce qu'il voit & de ce qu'il fent. Car, encore que, lors qu'il n'examine pas ses pensées auec attention, il se persuade peut-estre qu'il en a quelque connoissance, à cause qu'il suppose que la couleur qu'il croit voir dans l'objet..., a de la ressemblance auec le sentiment qu'il éprouue en soy, neantmoins, s'il fait reflection sur ce qui luy est representé par la couleur ou par la douleur, en tant qu'elles a existent dans vn corps coloré, ou bien dans vne partie blessée, il trouuera sans doute qu'il n'en a pas de connoissance.

a. Contre-sens.

69. Qu'on connoist tout autrement les grandeurs, les figures, &c., que les couleurs, les douleurs, &c.

Principalement s'il considere qu'il connoist bien d'vne autre saçon ce que c'est que la grandeur dans le corps qu'il apperçoit, ou la figure, ou le mouuement, au moins celuy qui se fait d'vn lieu en vn autre (car les Philosophes, en seignant d'autres mouuemens que celuy-cy, n'ont pas connu si facilement sa vraye nature), ou la situation des parties, ou la durée, ou le nombre, & les autres proprietez que nous apperceuons clairement en tous les corps, comme il a esté des-ja remarqué^a, que non pas ce que c'est que la couleur dans le mesme corps, ou la | douleur, l'odeur, le goust, la saueur, & tout ce que j'ay dit b deuoir estre attribué au sens. Car, encore que, voyant vn corps, nous ne soyons pas moins assurez de son existence, par la couleur que nous apperceuons à son occasion, que par la sigure qui le termine, toutesois il est certain que nous connoissons tout autrement en luy cette proprieté qui est cause que nous disons qu'il est siguré, que celle qui fait qu'il nous semble coloré.

70. Que nous pouuons juger en deux façons des choses sensibles, par l'une desquelles nous tombons en erreur, & par l'autre nous l'éuitons.

Il est donc éuident, lors que nous disons à quelqu'rn que nous apperceuons des couleurs dans les objets, qu'il en est de mesme que si nous luy disions que nous apperceuons en ces objets je ne sçay quoy dont nous ignorons la nature, mais qui cause pourtant en nous vn certain sentiment, sort clair & maniseste, qu'on nomme le sentiment des couleurs. Mais il y a bien de la disserence en nos jugemens; car, tant que nous nous contentons de croire qu'il y a je ne sçay quoy dans les objets (c'est à dire dans les choses telles qu'elles soient) qui cause en nous ces pensées confuses qu'on nomme sentimens..., tant s'en saut que nous nous méprenions, qu'au contraire nous éuitons la surprise qui nous pourroit saire méprendre, à cause que nous ne nous emportons pas si tost à juger temerairement d'une chose que nous remarquons ne pas bien connoistre. Mais, lors que nous croyons | apperceuoir une certaine couleur dans un objet, bien que nous n'ayons aucune connoissance distincte de ce que nous

a. Art. 48, p. 45.

b. Ibidem.

c. Mot ajouté à l'errata de la première édition

appellons d'vn tel nom, & que nostre raison ne nous face aperceuoir aucune retiemblance entre la couleur que nous supposons estre en cét objet & celle qui est en nostre sens; neantmoins, pource que nous ne prenons pas garde à cela & que nous remarquons en ces mesmes objets plusieurs proprietez, comme la grandeur, la figure, le nombre, &c., qui existent en eux... de mesme sorte que nos sens ou plustost nostre entendement nous les fait apperceuoir, nous nous laissons persuader aisément que ce qu'on nomme couleur dans vn objet est quelque chose qui existe en cét objet, qui ressemble entierement à la couleur qui est en nostre pensée, & en suite nous pensons apperceuoir clairement en cette chose ce que nous n'apperceuons en aucune saçon appartenir à sa nature.

71. Que la premiere & principale cause de nos erreurs sont les prejugez de nostre ensance.

C'est ainsi que nous auons receu la pluspart de nos erreurs : à sçauoir, pendant les premieres années de nostre vie, que nostre ame estoit si estroitement liée au corps, qu'elle ne s'appliquoit à autre chose qu'à ce qui causoit en l'ity quelques impressions, elle ne consideroit pas encore si ces impressions estoient causées par des choses qui existassent hors de soy, mais seulement elle sentoit de la douleur, lors que [le corps en estoit offensé, ou du plaisir, lors qu'il en receuoit de l'vtilité, ou bien, si elles estoient si legeres que le corps n'en receust point de commodité, ni aussi d'incommodité qui fust importante à sa conservation, elle auoit des sentimens tels que sont ceux qu'on nomme goust, odeur, son, chaleur, froid, lumiere, couleur, & autres semblables, qui veritablement ne nous representent rien qui existe hors de nostre pensée, mais qui sont diuers selon les diuersitez qui se rencontrent dans les mouuemens qui passent de tous les endroits de nostre corps jusques à l'endroit du cerueau auquel elle est estroitement jointe & mie. Elle apperceuoit aussi des grandeurs, des figures & des mouuemens..., qu'elle ne prenoit pas pour des fentimens, mais pour des choses, ou des propriete, de certaines choses, qui luy fembloient exister, ou du moins pouuoir exister hors de soy, bien qu'elle n'y remarquast pas encore cette difference. Mais, lors que nous auons esté quelque peu plus aduancez en âge, & que nostre corps..., se tournant fortuitement de part & d'autre par la disposition de ses organes..., a rencontré des choses vtiles ou en a éuité de nuifibles, l'ame, qui luy cstoit estroitement vnie, faisant reflexion sur les choses qu'il rencontroit ou éuitoit, a remarqué, premierement,

qu'elles existoient au dehors, & ne leur a pas attribué | seulement les grandeurs, les figures, les mouuemens, & les autres propriete; qui appartiennent veritablement au corps, & qu'elle conceuoit fort bien ou comme des choses ou comme les devendances de quelques choses, mais encore les couleurs, les odeurs, & toutes les autres idées de ce genre qu'elle apperceuoit aussi à leur occasion. Et comme elle estoit si fort offusquée du corps, qu'elle ne consideroit les autres choses qu'autant qu'elles seruoient à son vsage, elle jugeoit qu'il v auoit plus ou moins de realité en châque objet, selon que les impressions qu'il causoit luy sembloient plus ou moins fortes. De la vient qu'elle a creu qu'il y auoit beaucoup plus de substance ou de corps dans les pierres & dans les metaux que dans l'air ou dans l'eau, parce qu'elle y fentoit plus de dureté & de pefanteur; & qu'elle n'a confideré l'air non plus que rien, lorsqu'il n'estoit agité d'aucun vent & qu'il ne luy fembloit ni chaud ni froid. Et pource que les estoiles ne luy faisoient gueres plus sentir de lumiere que des chandelles allumées, elle n'imaginoit pas que chasque estoile fust plus grande que la flamme qui paroist au bout d'yne chandelle qui brusle. Et pource qu'elle ne consideroit pas encore si la terre peut tourner sur son essieu, & si sa superficie est courbée comme celle d'vne | boule, elle a jugé d'abord qu'elle est immobile, & que fa superficie est plate. Et nous auons esté par ce moyen si fort préuenus de mille autres prejugez, que, lors mesme que nous estions capables de bien rser de nostre raison, nous les auons receus en nostre creance; & au lieu de penser que nous auions fait ces jugemens en vn temps que nous n'estions pas capables de bien juger, & par consequent qu'ils pouvoient estre plustost faux que vrais, nous les auons receus pour aussi certains que si nous en aujons eu vne connoissance distincte par l'entremise de nos sens. & n'en auons non plus douté que s'ils eussent esté des notions communes.

72. Que la féconde est que nous ne pouvons oublier ces prejugez.

Enfin lors que nous auons atteint l'rfage entier de nostre raison, & que nostre ame, n'estant plus si sujette au corps, tasche à bien juger des choses & à connoistre leur nature; bien que nous remarquions que les jugemens que nous auons faits lors que nous estions ensans sont pleins d'erreur, nous auons assez de peine à nous en déliurer entierement: & neantmoins il est certain que, si nous manquons à

nous fouuenir qu'ils font douteux, nous sommes tous-jours en danger de retomber en quelque fausse preuention. Cela est tellement vray, qu'à cause que, dés nostre enfance, nous auons imaginé, par exemple, les estoiles fort petites, nous ne sçaurions nous | dessaire encore de cette imagination, bien que nous connoissions par les raisons de l'Astronomie qu'elles sont tres-grandes, tant a de pou-uoir sur nous vne opinion des-ja receuë!

73. La troisième, que nostre esprit se fatigue quand il se rend attentif à toutes les choses dont nous jugeons.

De plus, comme nostre ame ne sçauroit s'arrester à considerer long-temps vne mesme chose auec attention sans se peiner & mesmes fans se fatiguer, & qu'elle ne s'applique à rien auec tant de peine qu'aux choses purement intelligibles, qui ne sont presentes ni au fens ni à l'imagination, soit que naturellement elle ait esté faite ainsi, à cause qu'elle est vnie au corps, ou que, pendant les premieres années de nostre vie, nous nous soyons si fort accoustumez à fentir & imaginer, que nous ayons acquis vne facilité plus grande à penser de cette sorte, de là vient que beaucoup de personnes ne scauroient croire qu'il y ait de substance, si elle n'est imaginable & corporelle, & mesme sensible. Car on ne prend pas garde ordinairement qu'il n'y a que les choses qui consistent en estenduë, en mouuement & en figure, qui foient imaginables, & qu'il y en a quantité d'autres que celles-là, qui font intelligibles. De là vient auffi que la plus part du monde se persuade qu'il n'y a rien qui puisse subsister fans corps, & mesmes qu'il n'y a point de corps qui ne soit sensible. Et d'autant que... ce ne sont point nos sens... qui | nous sont découurir la nature de quoy que ce soit, mais seulement nostre raison lors qu'elle y intervient,... on ne doit pas trouver estrange que la plus part des hommes n'apperçoiuent les choses que fort confusément, veu qu'il n'y en a que tres-peu qui s'estudient à la bien conduire.

74. La quatriesme, que nous attachons nos pensées à des paroles qui ne les expriment pas exadement.

Au reste, parce que nous attachons nos conceptions à certaines paroles, afin de les exprimer de bouche, & que nous nous souuenons plustost des paroles que des choses, à peine sçaurions-nous

a. Texte de l'errata de la première édition. Elle donnait : si nous n'en perdons le souvenir.

conceuoir aucune chose si distinctement, que nous separions entierement ce que nous conceuons d'auec les paroles qui auoient esté choisies pour l'exprimer. Ainsi tous les hommes donnent leur attention aux paroles plustost qu'aux choses; ce qui est cause qu'ils donnent bien fouuent leur consentement à des termes qu'ils n'entendent point, & qu'ils ne se soucient pas beaucoup d'entendre, ou pource qu'ils crovent les auoir entendus autrefois, ou pource qu'il leur a semblé que ceux qui les leur ont enseignez en connoissoient la fignification, & qu'ils l'ont apprise par mesme moyen. Et bien que ce ne soit pas icy l'endroit où je dois traitter de cette matiere, à cause que je n'ay pas enseigné quelle est la nature du corps humain, & que je n'ay pas mesmes encore prouué qu'il v ait au monde aucun corps, il me semble neantmoins que ce que j'en ay dita, nous pourra feruir à discerner celles de nos conceptions qui sont claires & distinctes, d'auec celles où il y a de la confusion & qui nous sont inconnuës.

75. Abregé de tout ce qu'on doit observer pour bien philosopher.

C'est pourquoy, si nous desirons vaquer serieusement à l'estude de la Philosophie & à la recherche de toutes les veritez que nous fommes capables de connoistre, nous nous deliurerons, en premier lieu, de nos prejugez, & ferons estat de rejetter toutes les opinions que nous auons autrefois receuës en nostre creance, jusques à ce que nous les ayons derechef examinées... Nous ferons ensuite vne reueuë fur les notions qui font en nous, & ne receurons pour vrayes que celles qui se presenteront clairement & distinctement à nostre entendement. Par ce moyen nous connoistrons, premierement, que nous fommes, en tant que nostre nature est de penser; & qu'il y a vn Dieu duquel nous dépendons; apres auoir confideré fes attributs, nous pourrons rechercher la verité de toutes les autres choses, pource qu'il en est la cause. Outre les notions que nous auons de Dieu & de nostre pensée, nous trouuerons aussi en nous la connoifsance de beaucoup de propositions qui sont perpetuellement vrayes, comme, par exemple, que le neant ne peut eftre l'autheur de quoy | que ce soit, &c. Nous y trouuerons l'idée d'vne nature corporelle ou estenduë, qui peut estre muë, diuisée, &c., & des fentimens qui causent en nous certaines dispositions, comme la douleur, les couleurs..., &c:..; Et comparant ce que nous renons

a. Art. 43 à 47 inclus, p. 43-45.

d'apprendre en examinant ces choses par ordre, auec ce que nous en pensions auant que de les auoir ainsi examinées, nous nous accoustumerons à former des conceptions claires & distinctes sur tout ce que nous sommes capables de connoistre. C'est en ce peu de preceptes que je pense auoir compris tous les principes plus generaux & plus importans de la connoissance humaine.

76. Que nous deuons preferer l'authorité divine à nos raisonnemens, & ne rien croire de ce qui n'est pas reuelé que nous ne le connoissions fort clairement.

Surtout, nous tiendrons pour regle infaillible, que ce que Dieu a reuelé est incomparablement plus certain que le reste; asin que, si quelque estincele de raison sembloit nous suggerer quelque chose au contraire, nous soyons tous-jours prests à soûmettre nostre jugement à ce qui vient de sa part. Mais, pour ce qui est des veritez dont la Theologie ne se messe point, il n'y auroit pas d'apparence qu'vn homme qui veut estre Philosophe receust pour vray ce qu'il n'a point connu estre tel, & qu'il aymast mieux se sier à ses sens, c'est à dire aux jugemens inconsiderez de son ensance, qu'à sa raison, lors qu'il est en estat de la bien conduire.

LES PRINCIPES

DE

LA PHILOSOPHIE

SECONDE PARTIE.

Des Principes des choses materielles.

1. Quelles raisons nous sont sçauoir certainement qu'il y a des corps.

Bien que nous foyons suffisamment persuadez qu'il y a des corps qui sont veritablement dans le monde, neantmoins, comme nous en auons douté cy-deuant a, & que nous auons mis cela au nombre des jugemens que nous auons faits dés le commencement de nostre vie, il est besoin que nous recherchions icy des raisons qui nous en facent auoir vne science certaine. Premierement, nous experimentons en nous mesmes que tout ce que nous sentons vient... de quelque autre chose que de nostre pensée; pource qu'il n'est pas en nostre pouuoir de faire que nous ayons vn sentiment plustost qu'vn autre, & que cela dépend... de cette chose, selon qu'elle touche nos sens. Il est vray que nous pourrions nous enquerir si Dieu, ou quelque autre que luy, ne feroit point cette chose : mais, à cause que nous | fentons, ou plustost que nos sens nous excitent souvent à apperceuoir clairement & distinctement, vne matiere estenduë en longueur, largeur & profondeur, dont les parties... ont des figures & des mouuemens diuers, d'où procedent les fentimens que nous auons des couleurs, des odeurs, de la douleur, &c., si Dieu presentoit à nostre

62

a. Partie I, art. 4, p. 26.

ame immediatement par luy mesme l'idée de cette matiere estenduë, ou seulement s'il permettoit qu'elle sust causée en nous par quelque chose qui n'eust point d'extension, de sigure, ni de mouuement, nous ne pourrions trouuer aucune raison qui nous empeschast de croire qu'il prenda plaisir à nous tromper; car nous conceuons... cette matiere comme vne chose... disserente de Dieu &... de nostre pensée, & il nous semble... que l'idée que nous en auons se forme en nous à l'occasion des corps de dehors, ausquels elle est entierement semblable. Or, puisque Dieu ne nous trompe point, pource que cela repugne à sa nature, comme il a esté des-ja remarquéb, nous deuons conclure qu'il y a vne certaine substance estenduë en longueur, largeur & prosondeur, qui existe à present dans le monde auec toutes les proprietez que nous connoissons manifestement luy appartenir. Et cette substance estenduë est ce qu'on nomme proprement le corps, ou la substance des choses materielles.

63 2. Comment nous sçauons aussi que nostre ame est jointe à vn corps.

Nous deuons conclure aussi qu'vn certain corps est plus estroitement vni à nostre ame que tous les autres qui sont au monde, pource que nous appercevons clairement que la douleur & plusieurs autres sentimens nous arriuent sans que nous les ayons préueus, & que nostre ame, par rne connoissance qui luy est naturelle, juge que ces sentimens ne procedent point d'elle seule..., en tant qu'elle est vne chose qui pense, mais en tant qu'elle est vnie à vne chose estenduë qui se meut par la disposition de ses organes, qu'on nomme proprement le corps d'vn homme. Mais ce n'est pas icy l'endroit où je pretends en traitter particulierement.

3. Que nos sens ne nous enseignent pas la nature des choses, mais seulement ce en quoy elles nous sont vtiles ou nuisibles.

Il fuffira que nous remarquions seulement que tout ce que nous apperceuons par l'entremise de nos sens se rapporte à l'estroite vnion qu'a l'ame auec le corps, & que nous connoissons ordinairement par leur moyen ce en quoy les corps de dehors nous peuuent pro-

- a. L'édition princeps donnait : « qu'il ne prend point », mais avec cette correction à l'errata : « qu'il prend ».
- b. Voir les art. 29 et 36 de la première partie, ci-avant, p. 37-38. c. « Il etoit fur le point de trauailler a cette matiere quand la mort nous l'a rauy. V. le I art. du traité de l'homme. » (Note MS. de Legrand.)

fiter ou nuire, mais non pas quelle est leur nature, si ce n'est peutestre rarement & par hazard. Car, apres cette restexion, nous quitterons sans peine tous les préjugez qui ne sont sondez que sur nos sens, & ne nous servirons que de nostre entendement, pource que c'est en luy seul que les premieres notions ou idées, qui sont comme les semences des reritez que nous sommes capa bles de connoistre, se trouvent naturellement.

64

4. Que ce n'est pas la pesanteur, ni la dureté, ni la couleur, &c., qui constitue la nature du corps, mais l'extension seule.

En ce faisant, nous sçaurons que la nature de la matiere, ou du corps pris en general, ne confifte point en ce qu'il est vne chose dure, ou pesante, ou colorée, ou qui touche nos sens de quelque autre façon, mais seulement en ce qu'il est vne substance estenduë en longueur, largeur & profondeur. Pour ce qui est de la dureté, nous n'en connoissons autre chose, par le moyen de l'attouchement, sinon que les parties des corps durs resistent au mouuement de nos mains lors qu'elles les rencontrent; mais si, toutes les fois que nous portons nos mains vers quelque part, les corps qui font en cét endroit fe retiroient aussi viste comme elles en approchent, il est certain que nous ne sentirions jamais de dureté; & neantmoins nous n'auons aucune raison qui nous puisse faire croire que les corps qui se retireroient de cette forte perdissent pour cela ce qui les fait corps. D'où il suit que leur nature ne consiste pas en la dureté que nous sentons quelquesfois à leur occasion, ni aussi en la pesanteur, chaleur & autres qualitez de ce genre; car si nous examinons quelque corps que ce foit, nous pouuons penser qu'il n'a en soy aucune de ces qualitez, & cependant nous connoissons clairement & distinctement qu'il a tout ce qui le | fait corps, pour ueu qu'il ait de l'extension en longueur, largeur & profondeur: d'où il fuit aussi que, pour estre, il n'a besoin d'elles en aucune façon, & que sa nature consiste en cela seul qu'il est vne substance qui a de l'extension.

65

5. Que cette verité est obscurcie par les opinions dont on est préocupé touchant la rarefaction & le vuide.

Pour rendre cette verité entierement éuidente, il ne reste icy que deux dissicultez à éclaircir. La premiere consiste en ce que quelquesvns, voyant proche de nous des corps qui sont quelquesois plus & quelquesois moins raressez, ont imaginé qu'vn mesme corps a plus

ŒUVRES. IV.

d'extension, lors qu'il est raresié, que lors qu'il est condensé; il y en a mesme qui ont subtilisé jusques à vouloir distinguer la substance d'vn corps d'auec sa propre grandeur, & la grandeur mesme d'auec son extension. L'autre n'est sondée que sur vne saçon de penser qui est en vsage, à sçauoir qu'on n'entend pas qu'il y ait vn corps, où on dit qu'il n'y a qu'vne estenduë en longueur, largeur & prosondeur, mais seulement vne espace, & encore vne espace vuide, qu'on se persuade aisément n'estre rien.

6. Comment se fait la rarefaction.

Pour ce qui est de la rarefaction & de la condensation, quiconque voudra examiner ses pensées, & ne rien admettre sur ce sujet que ce dont il aura vne idée claire & distincte, ne croira pas qu'elles se facent autrement que par vn changement de figure qui arriue au corps, lequel est rarefié ou condensé: c'est-à-dire | que toutes sois & quantes que nous voyons qu'vn corps est rarefié, nous deuons penser qu'il y a plusieurs internalles entre ses parties, lesquels sont remplis de quelque autre corps; & que, lors qu'il est condensé, ses mesmes parties font plus proches les vnes des autres qu'elles n'estoient, soit qu'on ait rendu les interualles qui estoient entr'elles plus petits, ou qu'on les ait entierement oftez, auquel cas on ne sçauroit conceuoir qu'vn corps puisse estre dauantage condensé. Et toutesois il ne laisse pas d'auoir tout autant d'extension que lors que ces mesmes parties, estant esloignées les vnes des autres & comme esparses en plusieurs branches, embrassoient vn plus grand espace^a. Car nous ne deuons point luv attribuer l'estenduë qui est dans les pores ou interualles que ses parties n'occupent point lors qu'il est raresté, mais aux autres corps qui remplissent ces internalles; tout de mesme que, voyant vne esponge pleine d'eau ou de quelque autre liqueur, nous n'entendons point que chasque partie de cette esponge ait pour cela plus d'estenduë, mais seulement qu'il y a des pores ou interualles entre ses parties, qui sont plus grands..., que lors qu'elle est seiche & plus serrée.

7. Qu'elle ne peut estre intelligiblement expliquée qu'en la façon icy proposée.

Ie ne sçay pourquoy, lors qu'on a voulu expliquer comment vn 67 corps est raresié, on a mieux | aymé dire que c'estoit par l'augmen-

a. Correction de l'errata. Texte primitif : « en plus grande espace ».

tation de sa quantité, que de se seruir de l'exemple de cette esponge. Car bien que nous ne voyons point, lors que l'air ou l'eau font rarefiez, les pores qui font entre les parties de ces corps, ni comment ils font deuenus plus grands, ni mesme le corps qui les remplit, il est toutefois beaucoup moins raifonnable de feindre je ne scay quoy qui n'est pas intelligible, pour expliquer seulement en apparence, & par des termes qui n'ont aucun sens, la façon dont vn corps est rarefié, que de conclure, en consequence de ce qu'il est raressé, qu'il y a des pores ou internalles entre ses parties qui sont deuenus plus grands, & qui font pleins de quelque autre corps. Et nous ne deuons vas faire difficulté de croire que la rarefaction ne se face ainsi que je dy. bien que nous n'apperceuions par aucun de nos fens le corps qui les remplit, pource qu'il n'y a point de raison qui nous oblige à croire que nous deuons apperceuoir de nos fens tous les corps qui font autour de nous, & que nous voyons qu'il est tres-aifé de l'expliquer en cette forte, & qu'il est impossible de la conceuoir autrement. Car enfin il y auroit, ce me semble, vne contradiction manifeste qu'vne chose sust augmentée d'vne grandeur ou d'vne extension qu'elle n'auoit point, & qu'elle ne fust pas aclcreuë par mesme moyen d'vne nouuelle substance estenduë ou bien d'vn nouueau corps, à cause qu'il n'est pas possible de conceuoir qu'on puisse adjouster de la grandeur ou de l'extension à vne chose par aucun autre moyen qu'en y adjoustant vne chose grande & estenduë, comme il paroistra encore plus clairement par ce qui suit.

8. Que la grandeur ne differe de ce qui est grand, ni le nombre des choses nombrées, que par nostre pensée.

Dont la raison est que la grandeur ne differe de ce qui est grand & le nombre de ce qui est nombré, que par nostre pensée: c'est à dire qu'encore que nous puissions penser à ce qui est de la nature d'vne chose estenduë qui est comprise en vne espace de dix pieds, sans prendre garde à cette mesure de dix pieds, à cause que cette chose est de mesme nature en chacune de ses parties comme dans le tout; & que nous puissions penser à vn nombre de dix, ou bien à vne grandeur continuë de dix pieds, sans penser à vne telle chose, à cause que l'idée que nous auons du nombre de dix est la mesme, soit que nous considerions vn nombre de dix pieds ou quelqu'autre dizaine; & que nous puissions mesme conceuoir vne grandeur continuë de dix pieds sans faire restexion sur telle ou telle chose, bien que nous ne puissions la conceuoir sans quelque chose d'estendu...: toutesois il

es.

est éuident qu'on ne sçauroit oster aucune partie | d'vne telle grandeur, ou d'vne telle extension, qu'on ne retranche par mesme moyen tout autant de la *chose*; & reciproquement, qu'on ne sçauroit retrancher de la *chose*, qu'on n'oste par mesme moyen tout autant de la grandeur ou de l'extension.

9. Que la substance corporelle ne peut estre clairement conceue sans son extension.

Si quelques vns s'expliquent autrement fur ce sujet, je ne pense pourtant pas qu'ils conçoiuent autre chose que ce que je viens de dire. Car lors qu'ils distinguent la substance d'auec l'extension & la grandeur, ou ils n'entendent rien par le mot de substance, ou ils forment seulement en leur esprit vne idée consuse de la substance immaterielle, qu'ils attribuent faussement à la substance materielle, & laissent à l'extension la veritable idée de cette substance materielle, qu'ils nomment accident, si improprement qu'il est aisée de connoistre que leurs paroles n'ont point de rapport auec leurs pensées.

10. Ce que c'est que l'espace ou le lieu interieur.

L'espace, ou le lieu interieur, & le corps qui est compris en cét espace, ne sont disserens aussi... que par nostre pensée. Car, en esset, la mesme estenduë en longueur, largeur & prosondeur, qui constituë l'espace, constituë le corps; & la disserence qui est entr'eux ne consiste qu'en ce que nous attribuons au corps vne estenduë particuliere, que nous conceuons changer de place auec luy toutes sois & quantes qu'il est | transporté, & que nous en attribuons à l'espace vne si generale & si rague, qu'apres auoir osté d'vn certain espace le corps qui l'occupoit, nous ne pensons pas auoir aussi transporté l'estenduë de cét espace, à cause qu'il nous semble que la mesme estenduë y demeure tous-jours, pendant qu'il est de mesme grandeur, de mesme figure, & qu'il n'a point changé de situation au regard des corps de dehors par lesquels nous le determinons.

11. En quel sens on peut dire qu'il n'est point different du corps qu'il contient.

Mais il fera aifé de connoistre que la mesme estenduë qui constituë la nature du corps, constituë aussi la nature de l'espace, en sorte

qu'ils ne different entr'eux que comme la nature du genre ou de l'espece differe de la nature de l'indiuidu, si, pour mieux discerner quelle est la veritable idée que nous auons du corps, nous prenons pour exemple vne pierre & en oftons tout ce que nous sçaurons ne point appartenir à la nature du corps. Oftons en donc premierement la dureté, pource que, si on reduisoit cette pierre... en poudre, elle n'auroit plus de dureté, & ne laisseroit pas pour cela d'estre vn corps; ostons en aussi la couleur, pource que nous auons pû voir quelque fois des pierres si transparentes qu'elles n'auoient point de couleur; oftons en la pefanteur, pource que nous voyons que le feu, quoy qu'il foit | tres-leger, ne laisse pas d'estre vn corps; ostons en le froid, la chaleur, & toutes les autres qualitez de ce genre, pource que nous ne pensons point qu'elles soient dans la pierre, ou bien que cette pierre change de nature parce qu'elle nous femble tantost chaude & tantost froide. Apres auoir ainsi examiné cette pierre, nous trouuerons que la veritable idée que nous en auons confifte en cela feul que nous apperceuons distinctement qu'elle est rne substance estenduë en longueur, largeur & profondeur: or cela mesme est compris en l'idée que nous auons de l'espace, non seulement de celuy qui est plein de corps, mais encore de celuy qu'on appelle vuide.

12. Et en quel sens il est different.

Il est vray qu'il y a de la disserence en nostre saçon de penser; car si on a osté vne pierre de l'espace ou du lieu où elle estoit, nous entendons qu'on en a osté l'estenduë de cette pierre, pource que nous les jugeons... inseparables l'vne de l'autre: & toutesois nous pensons que la mesme estenduë du lieu où estoit cette pierre est demeurée, nonobstant que le lieu qu'elle occupoit auparauant ait esté rempli de bois, ou d'eau, ou d'air, ou de quelque autre corps, ou que mesme il paroisse vuide, pource que nous prenons l'estenduë en general, & qu'il nous semble que la mesme peut estre commune aux pierres, au bois, à l'eau, à l'air, & à tous les au tres corps, & aussi au vuide, s'il y en a, pourueu qu'elle soit de mesme grandeur, de mesme sigure qu'auparauant, & qu'elle conserue vne mesme situation à l'égard des corps de dehors qui determinent cét espace.

13. Ce que c'est que le lieu exterieur.

Dont la raison est que les mots de lieu & d'espace ne signifient rien qui differe veritablement du corps que nous disons estre en 71

quelque lieu, & nous marquent seulement sa grandeur, sa figure, & comment il est situé entre les autres corps. Car il faut, pour determiner cette fituation, en remarquer quelques autres que nous considerons comme immobiles; mais, selon que ceux que nous considerons ainsi sont diuers, nous pouuons dire qu'vne mesme chose en mesme temps change de lieu & n'en change point. Par exemple, si nous considerons vn homme assis à la pouppe d'vn vaisseau que le vent emporte hors du port, & ne prenons garde qu'à ce vaisseau, il nous semblera que cét homme ne change point de lieu, pource que nous voyons qu'il demeure touf-jours en vne mesme situation à l'égard des parties du vaisseau sur lequel il est; & si nous prenons garde aux terres voifines, il nous femblera aussi que cét homme change incessamment de lieu, pource qu'il s'éloigne de celles-cy, & qu'il approche de quelques autres; si, outre cela, nous supposons que la terre tourne sur son esseu, & qu'elle fait precisement autant de chemin du couchant au leuant comme ce vaisseau en fait du leuant au couchant, il nous femblera derechef que celui qui est assis à la poupe ne change point de lieu, pource que nous determinons ce lieu par quelques poincts immobiles que nous imaginerons eftre au Ciel. Mais si nous pensons qu'on ne sçauroit rencontrer en tout l'vniuers aucun point qui foit veritablement immobile (car on connoistra a par ce qui suit que cela peut estre demonstré), nous conclurons qu'il n'y a point de lieu d'aucune chofe au monde qui soit ferme & arresté, sinon en tant que nous l'arrestons en nostre penfée.

14. Quelle difference il y a entre le lieu & l'espace.

Toutefois le lieu & l'espace sont disserens en leurs noms, pource que le lieu nous marque plus expressement la situation, que la grandeur ou la sigure; & qu'au contraire nous pensons plustost à celles-cy, lors qu'on nous parle de l'espace. Car nous disons qu'vne chose est entrée en la place d'vne autre, bien qu'elle n'en ait exactement ni la grandeur ni la sigure, & n'entendons point qu'elle occupe pour cela le mesme espace qu'occupoit cette autre chose; & lors que la situation est changée, nous disons que le lieu est aussi changé, quoy qu'il

a. Note manuscrite de Legrand: « tant par ce que ie dois dire de la » nature du mouuement dans cette 2. partie, que par le systeme du monde » que ie dois etablir dans la 3. » Le « ie » qui se retrouve deux fois dans cette note, n'indique-t-il pas qu'elle serait de Descartes lui-méme, et que Legrand n'aurait fait que la copier en marge de son exemplaire?

foit de mesme grandeur & de mesme figure qu'aupa|rauant. De forte que, si nous disons qu'vne chose est en tel lieu, nous entendons seulement qu'elle est située de telle façon à l'égard de quelques autres choses; mais si nous adjoustons qu'elle occupe vn tel espace ou vn tel lieu, nous entendons, outre cela, qu'elle est de telle grandeur & de telle figure qu'elle peut le remplir tout justement.

15. Comment la superficie qui enuironne vn corps peut estre prise pour son lieu exterieur.

Ainsi nous ne distinguons jamais l'espace d'auec l'estenduë en longueur, largeur & profondeur; mais nous confiderons quelquefois le lieu comme s'il estoit en la chose qui est placée, & quelquesois aussi comme s'il en estoit dehors. L'interieur ne dissere en aucune façon de l'espace; mais nous prenons quelquesois l'exterieur, ou pour la superficie qui enuironne immediatement la chose qui est placée (& il est à remarquer que, par la superficie, on ne doit entendre aucune partie du corps qui enuironne, mais feulement l'extremité qui est entre le corps qui enuironne & celuy qui est enuironné, qui n'est rien qu'vn mode ou rne façon), ou bien pour la superficie en general, qui n'est point partie d'vn corps plustost que d'vn autre, & qui semble tous-jours la mesme, tant qu'elle est de mesme grandeur & de mesme figure. Car, encore que nous voyons que le corps qui enuironne vn autre corps, passe ailleurs auec sa fuper ficie, nous n'auons pas coustume de dire que celuy qui en estoit enuironné aye pour cela changé de place, lors qu'il demeure en la mesme situation à l'égard des autres corps... que nous considerons comme immobiles. Ainfi nous difons qu'vn batteau qui est emporté... par le cours d'vne riuiere, mais qui est repoussé... par le vent d'vne force si égale qu'il ne change point de situation à l'égard des riuages, demeure en mesme lieu, bien que nous voyons que toute la superficie qui l'environne change incessamment.

16. Qu'il ne peut y auoir aucun vuide au sens que les Philosophes prenent ce mot.

Pour ce qui est du vuide, au sens que les Philosophes prennent ce mot, à sçauoir pour vn espace où il n'y a point de substance, il est éuident qu'il n'y a point d'espace en l'rniuers qui soit tel, pource que l'extension de l'espace ou du lieu interieur n'est point différente de l'extension du corps. Et comme, de cela seul qu'vn corps est

estendu en longueur, largeur & prosondeur, nous auons raison de conclure qu'il est vne substance, à cause que nous conceuons qu'il n'est pas possible que ce qui n'est rien ait de l'extension, nous deuons conclure le mesme de l'espace qu'on suppose vuide : à sçauoir que, puis qu'il y a en luy de l'extension, il y a necessairement aussi de la substance.

17. Que le mot de vuide pris felon l'vfage ordinaire n'exclud point toute forte de corps.

76 Mais lors que nous prenons ce mot felon | l'vfage ordinaire, & que nous difons qu'vn lieu est vuide, il est constant que nous ne voulons pas dire qu'il n'y a rien du tout en ce lieu ou en cet espace, mais seulement qu'il n'y a rien de ce que nous presumons y deuoir estre. Ainsi, pource qu'vne cruche est faite pour tenir de l'eau, nous disons qu'elle est vuide lors qu'elle ne contient que de l'air; & s'il n'y a point de poisson dans vn viuier, nous disons qu'il n'y a rien dedans, quoy qu'il foit plein d'eau; ainfi nous difons qu'vn vaiffeau est vuide, lors qu'au lieu des marchandises dont on le charge d'ordinaire, on ne l'a chargé que de fable, afin qu'il pust resister à l'impetuosité du vent : & c'est en ce mesme sens que nous disons qu'vn espace est vuide, lors qu'il ne contient rien qui nous soit sensible, encore qu'il contienne vne matiere creée & vne substance estenduë. Car nous ne considerons ordinairement les corps qui font proches de nous, qu'en tant qu'ils caufent dans les organes de nos fens des impressions si fortes, que nous pouvons les sentir. Et si, au lieu de nous fouuenir de ce que nous deuons entendre par ces mots de vuide ou de rien, nous pensions par apres qu'vn tel espace..., où nos sens ne nous font rien apperceuoir, ne contient aucune chose creée, nous tomberions en vne erreur aussi grossiere que si, à cause qu'on dit ordinaire|ment qu'vne cruche est vuide, dans laquelle il n'y a que de l'air, nous jugions que l'air qu'elle contient n'est pas vne chose ou vne substance.

18. Comment on peut corriger la fausse opinion dont on est preoccupé touchant le vuide.

Nous auons presque tous esté préoccupez de cette erreur dés le commencement de nostre vie, parce que, voyant qu'il n'y a point de liaison necessaire entre le vase & le corps qu'il contient, il nous a semblé que Dieu pourroit oster tout le corps qui est contenu dans

vn vase, & conserver ce vase en son mesme estat, sans qu'il sust besoin qu'aucun autre corps succedast en la place de celuy qu'il auroit ofté. Mais, afin que nous puissions maintenant corriger vne si fausse opinion, nous remarquerons qu'il n'y a point de liaison necessaire entre le vase & vn tel corps... qui le remplit, mais qu'elle est... si absolument necessaire entre la figure concaue qu'a ce vase & l'estenduë... qui doit estre comprise en cette concauité, qu'il n'y a pas plus de repugnance à conceuoir vne montagne sans vallée, qu'vne telle concauité fans l'extension qu'elle contient, & cette extension sans quelque chose d'estendu, à cause que le neant, comme il a esté des-ja remarqué plusieurs sois, ne peut auoir d'extension. C'est pourquoy, si on nous demande ce qui arriveroit, en cas que Dieu oftast tout le corps qui est dans vn vase, sans qu'il permist qu'il en rentrast d'autre, nous répondrons | que les costez de ce vase se trouueroient si proches qu'ils se toucheroient immediatement. Car il faut que deux corps s'entre-touchent, lors qu'il n'y a rien entr'eux deux, pource qu'il y auroit de la contradiction que ces deux corps fussent éloignez, c'est à dire qu'il y eust de la distance de l'vn à l'autre, & que neantmoins cette distance ne fust rien : car la distance est vne proprieté de l'estenduë, qui ne scauroit subsister sans quelque chose d'estendu.

19. Que cela confirme ce qui a esté dit de la rarefaction.

Apres qu'on a remarqué que la nature de la fubstance materielle ou du corps ne consiste qu'en ce qu'il est quelque chose d'estendu, & que son extension ne dissere point de celle qu'on attribuë à l'espace vuide, il est aisé de connoistre qu'il n'est pas possible qu'en quelque façon que ce soit aucune de ses parties occupe plus d'espace vne sois que l'autre, & puisse estre autrement raressée qu'en la façon qui a esté exposée cy-dessus ; ou bien qu'il y ait plus de matiere ou de corps dans vn vase, lors qu'il est plein d'or, ou de plomb, ou de quelque autre corps pesant & dur, que lors qu'il ne contient que de l'air & qu'il paroist vuide : car la grandeur des parties dont vn corps est composé ne depend point de la pesanteur ou de la dureté que nous sentons à son occasion, comme il a esté aussi remarqué, mais seulement de l'esten|duë, qui est tous-jours égale dans vn mesme vase.

à. Art. 6 de cette 2e partie, ci-avant p. 66.

b. Art. 4 et 11, p. 65 et p. 68.

20. Qu'il ne peut y auoir aucuns atomes ou petits corps indiuisibles.

Il est aussi tres-aisé de connoistre qu'il ne peut y auoir des atosmes, ou des parties de corps qui... soient indiuisibles, ainsi que quelques Philosophes ont imaginé. D'autant que, si petites qu'on suppose ces parties, neantmoins, pource qu'il faut qu'elles foient estenduës, nous conceuons qu'il n'y en a pas vne entr'elles qui ne puisse estre encore diuisée en deux ou plus grand nombre d'autres plus petites, d'où il fuit qu'elle est diuisible. Car, de ce que nous connoissons clairement & distinctement qu'vne chose peut estre diuisée, nous deuons jugera qu'elle est diuisible, pource que, si nous en jugions autrement, le jugement que nous ferions de cette chose seroit contraire à la connoissance que nous en auons. Et quand mesme nous suppoferions que Dieu eust reduit quelque partie de la matiere à vne petitesse si extreme, qu'elle ne pust estre diuisée en d'autres plus petites, nous ne pourrions conclure pour cela qu'elle seroit indiuisible, pource que, quand Dieu auroit rendu cette partie si petite qu'il ne feroit pas au pouuoir d'aucune creature de la diuiser, il n'a pû se priuer foy-mesme du pouuoir qu'il auoit de la diuiser, à cause qu'il n'est pas possible qu'il diminue sa | toute-puissance, comme il a esté des-ja remarqué^b. C'est pourquoy... nous dirons que la plus petite partie estenduë qui puisse estre au monde, peut tous-jours estre diuifée, pource qu'elle est telle de sa nature.

21. Que l'estenduë du monde est indefinie.

Nous fçaurons aussi que ce monde, ou la matiere estenduë qui compose l'vniuers, n'a point de bornes , pource que, quelque part où nous en vueillions seindre, nous pouuons encore imaginer au delà des espaces indesiniment estendus, que nous n'imaginons pas seulement, mais que nous conceuons estre tels en esset que nous les imaginons; de sorte qu'ils contiennent m corps indesiniment estendu, car... l'idée de l'estenduë que nous conceuons en quelque espace que ce soit, est la vraye idée que nous deuons auoir du corps.

- a. Texte primitif: « nous fçauons ». A l'errata : « nous deuons juger ».
- b. Partie I, art. 60. Ci-avant, p. 52.
- c. Voir Correspondance, t. V, p. 69.

22. Que la terre & les Cieux ne sont faits que d'vne mesme matiere, & qu'il ne peut y auoir plusieurs mondes.

Enfin il n'est pas mal-aisé d'inferer de tout cecy, que la terre & les cieux sont saits d'vne mesme matiere; & que, quand mesme il y auroit vne infinité de mondes, ils ne seroient saits que de cette matiere; d'où il suit qu'il ne peut y en auoir plusieurs à, à cause que nous conceuons manifestement que la matiere, dont la nature consiste en cela seul qu'elle est vne chose estenduë, occupe maintenant tous les espaces imaginables où ces autres mondes pourroient estre, & que nous ne sçaurions découurir en | nous l'idée d'aucune autre matiere.

23. Que toutes les varietez qui font en la matiere... dependent du mouuement de ses parties.

Il n'y a donc qu'vne mesme matiere en tout l'vniuers, & nous la connoissons par cela seul qu'elle est estenduë; pource que toutes les proprietez que nous apperceuons distinctement en elle, se raportent à ce qu'elle peut estre diuisée & meuë selon ses parties, & qu'elle peut receuoir toutes les diuerses dispositions que nous remarquons pouvoir arriver par le mouvement de ses parties. Car, encore que nous puissions seindre, de la pensée, des divisions en cette matiere, neantmoins il est constant que nostre pensée n'a pas le pouvoir d'y rien changer, & que... toute la diversité des formes qui s'y rencontrent depend du mouvement local. Ce que les Philosophes ont sans doute remarqué, d'autant qu'ils ont dit, en beaucoup d'endroits, que la nature est le principe du mouvement & du repos, & qu'ils entendoient, par la nature, ce qui fait que les corps se disposent ainsi que nous voyons par experience.

24. Ce que c'est que le mouuement pris selon l'vsage commun.

Or le mouuement (à fçauoir celuy qui se fait d'vn lieu en vn autre, car je ne conçoy que celuy-là, & ne pense pas aussi qu'il en faille supposer d'autre en la nature), le mouuement donc, selon qu'on le prend d'ordinaire, n'est autre chose que l'action par laquelle vn corps passe d'un lieu en un autre. Et tout ainsi que nous | auons remarqué cy-dessus b, qu'une mesme chose en mesme temps change

- a. Voir Correspondance, t. V, p. 69.
- b. Partie II, art. 13. Ci-avant, p. 69-70.

de lieu & n'en change point, de mesme nous pouuons dire qu'en mesme temps elle se meut & ne se meut point. Car celuy, par exemple, qui est assis à la pouppe d'vn vaisseau que le vent fait aller, croit se mouuoir, quand il ne prend garde qu'au riuage duquel il est party & le considere comme immobile, & ne croit pas se mouuoir, quand il ne prend garde qu'au vaisseau sur lequel il est, pource qu'il ne change point de situation au regard de ses parties. Toutesois, à cause que nous sommes accoustumez de penser qu'il n'y a point de mouuement sans action..., nous dirons que celuy qui est ainsi assis, est en repos, puis qu'il ne sent point d'action en soy, & que cela est en rsage."

25. Ce que c'est que le mouuement proprement dit.

Mais si, au lieu de nous arrester à ce qui n'a point d'autre fondement que l'vsage ordinaire, nous desirons sçauoir ce que c'est que le mouuement felon la verité, nous dirons, afin de luy attribuer vne nature qui soit determinée, qu'il est le transport d'une partie de LA MATIERE, OU D'VN CORPS, DU VOISINAGE DE CEUX QUI LE TOUCHENT IMMEDIATEMENT, ET QUE NOUS CONSIDERONS COMME EN REPOS, DANS LE VOISINAGE DE QUELQUES AUTRES. Par VN CORPS, ou bien par VNE PARTIE DE LA MATIERE, j'entends tout ce qui est transporté ensemble, quoy qu'il soit | peut-estre composé de plusieurs parties qui employent cevendant leur agitation à faire d'autres mouuemens. Et je dy qu'il est le transport & non pas la force ou l'action qui transporte, afin de monstrer que le mouuement est tous-jours dans le mobile b, & non pas en celuy qui meut; car il me semble qu'on n'a pas coustume de distinguer ces deux/choses assez soigneusement. De plus, j'entends qu'il est vne proprieté du mobile, & non pas vne substance : de mesme que la figure est vne proprieté de la chose qui est figurée, & le repos, de la chose qui est en repos.

b. Voir Correspondance, t. V, p. 384. Voir aussi ibid., p. 380, l. 26, et p. 403, l. 25 et 26.

a. Cette traduction est ainsi modifiée par des notes manuscrites, en marge de notre édition annotée, presque toutes de la main de Legrand: « Et » mesmes, à cause que nous sommes accoutumez de penser que, dans tout » mouvement, il y a de l'action, & que, dans le repos, il n'y en a point, » mais qu'au contraire il y a vne cessation d'action, il est mieux de dire » que celuy qui est ainsi assis, est en repos, que de dire qu'il se meut, puis » qu'il etc. »

26. Qu'il n'est pas requis plus d'action pour le mouuement que pour le repos.

Et d'autant que nous nous trompons ordinairement, en ce que nous pensons qu'il faut plus d'action pour le mouuement que pour le repos, nous remarquerons icy que nous fommes tombez en cét erreur dés le commencement de nostre vie, pource que nous remuons ordinairement nostre corps selon nostre volonté, dont nous auons vne connoissance interieure; & qu'il est en repos, de cela feul qu'il est attaché à la terre par la pesanteur, dont nous ne sentons point la force. Et comme cette pesanteur, & plusieurs autres causes que nous n'auons pas coustume d'apperceuoir, resistent au mouuement de nos membres, & font que nous nous lassons, il nous a femblé qu'il falloit vne force | plus grande & plus d'action pour produire vn mouuement que pour l'arrester, à cause que nous auons pris l'action pour l'effort qu'il faut que nous facions, afin de mouuoir nos membres & les autres corps par leur entremise. Mais nous n'aurons point de peine à nous desliurer de ce faux prejugé, si nous remarquons que nous ne faifons pas feulement quelque effort pour mouuoir les corps qui font proches de nous, mais que nous en faifons aussi pour arrester leurs mouuemens, lors qu'ils ne sont point amortis... par quelque autre caufe. De forte que nous n'employons pas plus d'action, pour faire aller, par exemple, vn batteau qui est en repos dans vne eau calme & qui n'a point de cours, que pour l'arrester tout à coup pendant qu'il se meut a... Et si l'experience nous fait voir en ce cas qu'il en faut quelque peu moins pour l'arrester que pour le faire aller, c'est à cause que la pesanteur de l'eau qu'il foûleue lors qu'il fe meut, & sa lenteur b (car je la suppose calme & comme dormante) diminuent peu à peu son mouuement.

27. Que le mouuement & le repos ne sont rien que deux diuerses façons dans le corps où ils se trouuent.

Mais pource qu'il ne s'agit pas icy de l'action qui est en celuy qui meut ou qui arreste le mouuement, & que nous considerons prin-

a. Note en marge de notre exemplaire annoté: « add. ». Il n'y a pas seulement d'ailleurs « additions », mais aussi quelques omissions par rapport au texte latin.

b. « Lentor », du texte latin, signifie viscosité. — Voir aussi Correspondance, t. V, p. 168 et 384.

cipalement le transport, & la cessation du transport, ou le repos, il est éuident que ce transport | n'est rien hors du corps qui est meu; mais que seulement vn corps est autrement disposé, lors qu'il est transporté, que lors qu'il ne l'est pas...; de sorte que le mouuement & le repos ne sont en luy que deux diverses façons.

28. Que le mouuement en sa propre signification ne se raporte qu'aux corps qui touchent celuy qu'on dit se mouuoir.

J'ay aussi adjousté que le transport du corps se fait du voisinage de ceux qu'il touche a, dans le voisinage de quelques autres, & non pas d'vn lieu en vn autre, pource que le lieu peut estre pris en plusieurs façons, qui dependent de nostre pensée, comme il a esté remarqué cy-dessus. Mais quand nous prenons le mouuement pour le transport d'vn corps qui quitte le voisinage de ceux qu'il touche a, il est certain que nous ne sçaurions attribuer à vn mesme mobile plus d'vn mouuement, à cause qu'il n'y a qu'vne certaine quantité de corps qui le puissent toucher en mesme temps.

29. Et mesme qu'il ne se rapporte que à ceux de ces corps que nous considerons comme en repos.

Enfin, j'ay dit que le transport ne se fait pas du voisinage de toutes sortes de corps, mais seulement de ceux que nous considerons comme en repos. Car il est reciproque; & nous ne sçaurions conceuoir que le corps AB soit transporté du voisinage du corps CD°, que nous ne sçachions aussi que le corps CD est transporté du voisinage du corps AB, & qu'il faut tout autant... d'action pour l'vn que pour l'autre d. Tellement que, si nous voulons attribuer au mouuement | vne nature qui puisse estre considerée toute seule, & sans qu'il soit besoin de la raporter à quelque autre chose, lors que

a. Sic dans le texte imprimé, pour traduire contiguorum. Correction ms. : « qui le touchent », conforme à la définition donnée à l'art. 25, p. 76.

c. Voir Correspondance, t. V, p. 312, l. 15, et p. 345, l. 22.

b. En marge : « V. depuis l'art. 10 de cette partie iusques à l'art. 16 de » cette même partie ». (Note de Legrand.) — Ci-avant, p. 68-71.

d. En marge de l'édition princeps: « Voyez en la planche qui suit la » 1. figure. » Cette planche devait sans doute être insérée dans le texte. Mais elle a été rejetée à la fin, et la note corrigée ainsi à la main: « Voyez » la 1. planche, 1. figure. »

e. Texte imprimé : « le ».

nous verrons que deux corps qui se touchent immediatement seront transportez, l'vn d'vn costé & l'autre d'vn autre, & seront reciproquement separez, nous ne serons point difficulté de dire qu'il y a tout autant de mouuement en l'vn comme en l'autre. J'aduouë qu'en cela nous nous éloignerons beaucoup de la façon de parler qui est en vsage : car, comme nous sommes sur la terre, & que nous pensons qu'elle est en repos, bien que nous voyons que quelques vnes de ses parties, qui touchent d'autres corps plus petits, sont transportées du voisinage de ces corps, nous n'entendons pas pour cela qu'elle soit meuë.

30. D'où vient que le mouuement qui separe deux corps qui se touchent, est plustost attribué à l'vn qu'à l'autre.

... Pource que nous pensons qu'vn corps ne se meut point, s'il ne fe meut tout entier, & que nous ne sçaurions nous persuader que la terre se meuue tout entiere, de cela seul que quelques vnes de ses parties font transportées du voisinage de quelques autres corps plus petits qui les touchent; dont la raison est que nous remarquons fouuent aupres de nous plusieurs tels transports qui sont contraires les vns aux autres : car si nous supposons, par exemple, que le corps EFGH foit la terre, & qu'en mesme temps | que... le corps AB est transporté de E vers F, le corps CD soit transporté de H vers G, bien que nous sçachions que les parties de la terre qui touchent le corps AB font transportées de B vers A, & que l'action qui sert à ce transport n'est point d'autre nature, ni moindre, dans les parties de la terre, que dans celles du corps AB, nous ne dirons pas que la terre se meuue de B vers A, ou bien de l'occident vers l'orient, à cause que, celles de ses parties qui touchent le corps CD estant transportées en mesme sorte de C vers D, il faudroit dire aussi qu'elle se meut vers le costé opposé, à sçauoir du leuant au couchant. & il v auroit en cela trop d'embarras. C'est pourquoy... nous nous contenterons de dire que les corps AB & CD, & autres femblables, se meuuent, & non pas la terre. Mais cependant nous nous fouuiendrons que tout ce qu'il y a de réel... dans les corps qui se meuuent, en vertu de quoy nous difons qu'ils fe meuuent, fe trouve pareillement en ceux qui les touchent, quoy que nous les considerions comme en repos a.

a. Voir Correspondance, t. V, p. 70, p. 385, et p. 403, l. 25.

31. Comment il peut y auoir plusieurs diuers mouuemens en vn mesme corps.

Mais, encore que chaque corps en particulier n'ait qu'vn feul mouuement qui luy est propre, à cause qu'il n'y a qu'vne certaine quantité de corps... qui le touchent & qui soient en repos à son égard, toutefois il peut participer à vne infinité d'autres mouuemens, en tant qu'il | fait partie de quelques autres corps qui se meuuent diuersement. Par exemple, si vn marinier, se promenant dans son vaisseau, porte sur soy vne montre, bien que les rouës de sa montre n'ayent qu'vn mouuement vnique qui leur est propre, il est certain qu'elles participent aussi à celuy du marinier qui se promeine, pource qu'elles composent auec luy vn corps qui est transporté tout ensemble; il est certain qu'elles participent aussi à celuy du vaisseau..., & mesme à celuy de la mer, pource qu'elles suivent son cours; & à celuy de la terre, si on suppose que la terre tourne sur son essieu, pource qu'elles composent vn corps auec elle. Et bien qu'il soit vray que tous ces mouuemens sont dans les rouës de cette montre, neantmoins, pource que nous n'en conceuons pas ordinairement vn si grand nombre à la fois, & que mesme il n'est pas en nostre pouvoir de connoistre tous ceux aufquels elles participent, il suffira que nous considerions en chaque corps celuy qui est vnique, & duquel nous pouuons auoir vne connoissance certaine.

32. Comment le mouuement vnique proprement dit, qui est vnique en chaque corps, peut aussi estre pris pour plusieurs.

Nous pouuons mesmes considerer ce mouuement vnique qui est proprement attribué à chaque corps, comme s'il estoit composé de plusieurs autres mouuemens: tout ainsi que nous en distinguons deux dans les rouës | d'vn carrosse, à sçauoir l'vn circulaire, qui se fait autour de leur essieu, & l'autre droit, qui laisse vne trace le long du chemin qu'elles parcourent. Toutesois il est éuident que ces deux mouuemens ne disserent pas, en esset, l'vn de l'autre, parce que chaque point de ces rouës, & de tout autre corps qui se meut, ne décrit jamais plus d'vne seule ligne. Et n'importe que cette ligne soit souuent tortuë a, en sorte qu'elle semble auoir esté produite par plusieurs mouuemens diuers: car on peut imaginer que quelque

a. Voir Correspondance, t. V, p. 168.

ligne que ce soit, mesme la droite, qui est la plus simple de toutes, a esté décrite par vne infinité de tels mouuemens. Par exemple, si, en mesme temps que la ligne AB a tombe sur CD, on fait auancer son point A vers B, la ligne... AD, qui sera décrite par le point A, ne dependra pas moins des deux mouuemens de A vers B & de AB sur CD, qui sont droits, que la ligne courbe, qui est décrite par chaque point de la rouë, depend du mouuement droit & du circulaire. Et bien qu'il soit vtile de distinguer quelquesois vn mouuement en plusieurs parties, asin d'en auoir vne connoissance plus distincte, neantmoins absolument parlant, nous n'en deuons jamais compter plus d'vn en chaque corps.

33. Comment, en chaque mouuement, il doit y auoir vn cercle, ou anneau, de corps qui se meuuent ensemble.

Apres ce qui a esté demontré cy-dessus b, à sçauoir que tous les lieux font pleins de corps, | & que chaque partie de la matiere est tellement proportionnée à la grandeur du lieu qu'elle occupe, qu'il n'est pas possible qu'elle en remplisse vn plus grand, ni qu'elle se referre en vn moindre, ni qu'aucun autre corps y trouve place pendant qu'elle y est, nous deuons conclure qu'il faut necessairement qu'il y ait tous-jours tout vn cercle de matiere ou anneau de corps qui se meuuent ensemble en mesme temps; en sorte que, quand vn corps quitte sa place à quelqu'autre qui le chasse, il entre en celle d'vn autre, & cét autré en celle d'vn autre, & ainsi de suitte jusques au dernier, qui occupe au mesme instant le lieu delaissé par le premier. Nous conceuons cela fans peine en vn cercle parfait, à cause que, sans recourir au vuide & à la rarefaction ou condensation, nous voyons que la partie A° de ce cercle peut se mouuoir vers B, pourueu que sa partie B se meuue en mesme temps vers C, & C vers D, & D vers A. Mais on n'aura pas plus de peine à conceuoir cela mesme en vn cercle imparfait, & le plus irregulier qu'on sçauroit imaginer, si on prend garde à la façon dont toutes les inégalitez des lieux peuuent estre compensées par d'autres inégalitez qui se trouuent dans le mouuement des parties. En forte que toute la matiere qui est comprise en l'espace EFGH^a, peut se mouuoir | circulairement, & sa 91

a. En marge: « Voyez la figure 4. » (Edit. princeps.) Ajouté à la main: « p. 1 » (planche 1).

b. Art. 18 et 19 de cette partie. Voir ci-avant, p. 72 et 73.

c. En marge: « Voyez la figure 2. » Planche I. d. En marge: « Voyez la figure 3. » Ibidem.

ŒUVRES. IV.

partie qui est vers E, passer vers G, & celle qui est vers G, passer en mesme temps < vers > E, sans qu'il faille supposer de condensation ou de vuide, pourueu que, comme on suppose l'espace G quatre sois plus grand que l'espace E, & deux sois plus grand que les espaces F & H, on suppose aussi que son mouuement est quatre sois plus vite vers E que vers G a, & deux sois plus que vers F ou vers H, & qu'en tous les endroits de ce cercle la vitesse du mouuement compense la petitesse du lieu. Car il est aisé de connoistre en cette saçon qu'en chaque espace de temps qu'on voudra determiner, il passera tout autant de matiere dans ce cercle par vn endroit que par l'autre.

34. Qu'il suit de là que la matiere se divise en des parties indefinies & innombrables b.

Toutefois il faut auoüer qu'il y a quelque chose en ce mouuement que nostre ame conçoit estre vray, mais que neantmoins elle ne sçauroit comprendre: à sçauoir vne diuision de quelques parties de la matiere jusques à l'infiny, ou bien vne diuision indefinie°, & qui se fait en tant de parties, que nous n'en sçaurions determiner de la pensée aucune si petite, que nous ne conceuions qu'elle est diuisée en essect en d'autres plus petites. Car il n'est pas possible que la matiere qui remplit maintenant l'espace Gd, remplisse successiuement tous les espaces qui sont entre G & E, plus petits les vns que les lautres par des degrez qui sont innombrables, si quelqu'vne de ses parties ne change e fa figure, & ne fe diuife ainsi qu'il faut pour emplir tout justement les grandeurs de ces espaces qui sont differentes les vnes des autres & innombrables. Mais, afin que cela foit, il faut que toutes les petites parcelles aufquelles on peut imaginer qu'vne telle partie est diuisée, lesquelles veritablement sont innombrables, s'essoignent quelque peu les vnes des autres; car, si petit que soit cét essoignement, il ne laisse pas d'estre vne vraye diuision.

- a. Edit. princeps: « vers G que vers E », lapsus non corrigé.
- b. Voir Correspondance, t. V, p. 242, l. 21.
- c. Ibid., t. V, p. 70, et p. 274, l. 4.
- d. Planche 1, figure 3.
- e. Texte imprimé d'abord : « ne preste ». Corrigé à l'errata : « ne change ». Latin : « accommodet ».

35. Que nous ne deuons point douter que cette diuision ne se face, encore que nous ne la puissions comprendre a.

Il faut remarquer que je ne parle pas de toute la matiere, mais feulement de quelqu'vne de ses parties. Car encore que nous suppofions qu'il y a deux ou trois parties en l'espace G, de la grandeur de l'espace E, & qu'il y en a d'autres plus petites en plus grand nombre, qui demeurent indiuises, nous conceuons neantmoins qu'elles peuuent se mouuoir toutes circulairement vers E, pourueu qu'il y en ait d'autres meslées parmy, qui... changent leurs figures en tant de façons, qu'estant jointes à celles qui ne peuuent changer les leurs si facilement, mais qui vont plus ou moins vite a raison du lieu qu'elles doiuent occuper, elles puissent emplir tous les angles & les petits recoins, où ces autres pour estre trop grandes ne scauroient en|trer. Et bien que nous n'entendions pas comment se fait cette diuision indefinie, nous ne deuons point douter qu'elle ne se face, pource que nous apperceuons qu'elle fuit necessairement de la nature de la matiere, dont nous auons des-ja vne connoissance tresdistincte, & que nous apperceuons aussi que cette verité est du nombre de celles que nous ne sçaurions comprendre, à cause que nostre pensée est finie.

36. Que Dieu est la premiere cause du mouuement, & qu'il en conserue tous-jours vne égale quantité en l'vniuers.

Apres auoir examiné la nature du mouuement, il faut que nous en considerions la cause, & pource qu'elle peut estre prise en deux façons, nous commencerons par la premiere & plus vniuerselle, qui produit generalement tous les mouuemens qui sont au monde; nous considererons par apres l'autre..., qui fait que chaque partie de la matiere en acquert, qu'elle n'auoit pas auparauant. Pour ce qui est de la premiere, il me semble qu'il est éuident qu'il n'y en a point d'autre que Dieu, qui de sa Toute-puissance a creé la matiere auec le mouuement & le repos, & qui conserue maintenant en l'vniuers, par son concours ordinaire, autant de mouuement & de repos qu'il y en a mis en le creant. Car, bien que le mouuement ne soit qu'vne façon en la matiere qui est meuë, elle en a pourtant vne certaine quantité... qui n'au gmente & ne diminuë jamais..., encore qu'il y en ait tantost plus & tantost moins en quelques vnes de ses parties.

a. Voir Correspondance, t. V, p. 242, l. 21.

C'est pourquoy, lors qu'vne partie de la matiere se meut deux sois plus vite qu'vne autre, & que cette autre est deux fois plus grande que la premiere, nous deuons penser qu'il y a tout autant de mouuement dans la plus petite que dans la plus grande; & que toutesfois & quantes que le mouuement d'vne partie diminuë, celuy de quelque autre partie... augmente à proportion. Nous connoissons aussi que c'est vne persection en Dieu, non seulement de ce qu'il est immuable en sa nature, mais encore de ce qu'il agit d'vne façon qu'il ne change jamais : tellement qu'outre les changemens que nous voyons...dans le monde, & ceux que nous croyons, parce que Dieu les a reuelez, & que nous fçauons... arriuer ou estre arriuez en la nature, fans aucun changement de la part du Createur, nous ne deuons point en supposer d'autres en ses ouurages, de peur de luy attribuer de l'inconstance. D'où il suit que..., puis qu'il a meu en plusieurs façons differentes les parties de la matiere, lors qu'il les creées, & qu'il les maintient toutes en la mesme façon & auec les mesimes loix qu'il leur a fait observer en leur creation, il conserve incessamment en cette matiere vne égale quantité de mouuement ".

35 | 37. La premiere loy de la nature : Que chaque chofe demeure en l'estat qu'elle est, pendant que rien ne le change...

De cela aussi que Dieu n'est point sujet à changer, & qu'il agit tous-jours de mesme sorte, nous pouvons paruenir à la connoissance de certaines regles, que je nomme les loix de la nature, & qui sont les causes secondes... des diuers mouuemens que nous remarquons en tous les corps; ce qui les rend icy fort considerables. La premiere est que chaque chose en particulier... continuë d'estre en mesme estat autant qu'il se peut, & que jamais elle ne le change que par la rencontre des autres. Ainsi nous vorons tous les jours lors que quelque partie de cette matiere est quarrée,... qu'elle demeure tous-jours quarrée, s'il n'arriue rien d'ailleurs qui change sa figure; & que, si elle est en repos,... elle ne commence point à se mouuoir de soy-mesme. Mais lors qu'elle a commencé vne fois de se mouuoir, nous n'auons aussi aucune raison de penser qu'elle doiue jamais cesser de se mouuoir de mesme force..., pendant qu'elle ne rencontre rien qui retarde ou qui arreste son mouvement. De façon que, si vn corps a commencé vne fois de se mouuoir, nous deuons conclure qu'il continuë par apres de se mouuoir, & que jamais il ne s'arreste de soy-mesme.

a. Voir Correspondance, t. V, p. 385.

Mais, pource que nous habitons vne terre dont la constitution est telle que tous les mouuemens qui se sont aupres de nous cessent en peu | de temps, & souvent par des raisons qui sont cachées à nos sens, nous auons jugé, dés le commencement de nostre vie, que les mouvemens qui cessent ainsi par des raisons qui nous sont inconnuës, s'arrestent d'eux-mesmes, & nous auons encore à present beaucoup d'inclination à croire le semblable de tous les autres qui sont au monde, à sçauoir que naturellement ils cessent d'eux-mesmes, & qu'ils tendent au repos, pource qu'il nous semble que nous en auons sait l'experience en plusieurs rencontres. Et toutesois ce n'est qu'un faux prejugé, qui repugne manisestement aux loix de la nature; car le repos est contraire au mouvement, & rien ne se porte par l'instinct de sa nature à son contraire, ou à la destruction de soy-mesme.

38. Pourquoy les corps poussez de la main continuent de se mouuoir apres qu'elle les a quittez.

Nous voyons tous les jours la preuue de cette premiere regle dans les choses qu'on a poussées au loin. Car il n'y a point d'autre raison pourquoy elles continuent... de se mouuoir, lors qu'elles sont hors de la main de celuy qui les a poussées, sinon que, suiuant les loix de la nature, tous les corps qui se meuuent continuent de se mouuoir jusques à ce que leur mouuement soit arresté par quelques autres corps... Et il est éuident que l'air & les autres corps liquides, entre lesquels nous voyons ces choses se mouuoir, diminuent peu à peu la vitesse de leur mouue ment...; car nous pouuons mesme sentir de la main la resistance de l'air..., si nous secoüons assez vite vn Euentail qui soit estendu, & il n'y a point de corps sluide sur la terre, qui ne resiste, encore plus manifestement que l'air, aux mouvemens des autres corps...

39. La 2. loy de la nature : Que tout corps qui se meut, tend à continuer son mouvement en ligne droite.

La feconde loy que je remarque en la nature, est que chaque partie de la matiere, en son particulier, ne tend jamais à continuer de se mouvoir suivant des lignes courbes, mais suivant des lignes droites, bien que plusieurs de ces parties soient souvent contraintes de se détourner, pource qu'elles en rencontrent d'autres en leur

a. Texte imprimé « poussé ».

chemin, & que..., lors qu'vn corps se meut, il se fait tous-jours vn cercle ou anneau de toute la matiere qui est meuë ensemble. Cette regle, comme la precedente, depend de ce que Dieu est immuable, & qu'il conferue le mouuement en la matiere par vne operation tresfimple; car il ne le conserue pas comme il a pû estre quelque temps auparauant, mais comme il est precisement au mesme instant qu'il le conserue. Et bien qu'il soit vray que le mouuement ne se fait pas en vn instant, neantmoins il est éuident que tout corps qui se meut..., est determiné a se mouuoir... suiuant vne ligne droite, & non pas fuiuant vne circulaire...: car, lors que la pierre A tourne dans la fonde | EA fuiuant le cercle ABFa, en l'instant qu'elle est au point A, elle est determinée à se mouuoir vers quelque costé, à sçauoir vers C, suiuant la ligne droite A C, si on suppose que c'est celle-là qui touche le cercle. Mais on ne sçauroit feindre qu'elle soit determinée à se mouvoir circulairement, pource qu'encore quelle foit venuë d'L vers A fuiuant vne ligne courbe, nous ne conceuons point qu'il y ait aucune partie de cette courbure en cette pierre, lors qu'elle est au point A; & nous en sommes asseurez par l'experience, pource que cette pierre auance tout droit vers C, lors qu'elle fort de la fonde, & ne tend en aucune façon à se mouuoir vers B. Ce qui nous fait voir manifestement, que tout corps qui est meu en rond, tend sans cesse à s'essoigner du cercle qu'il décrit. Et nous le pouuons mesme sentir de la main, pendant que nous saisons tourner cette pierre dans cette fonde; car elle tire & fail tendre la corde pour s'esloigner directement de nostre main. Cette consideration est de telle importance, & seruira en tant d'endroits cy-apres, que nous deuons la remarquer foigneusement icy; & je l'expliqueray encore plus au long, lors qu'il en fera temps b.

40. La 3. que, si vn corps qui se meut en rencontre vn autre plus fort que soy, il ne perd rien de son mouuement, & s'il en rencontre vn plus soible qu'il puisse, mouuoir, il en perd autant qu'il luy en donne.

La troisiéme loy que je remarque en la nature, est que, si vn corps qui se meut & qui en | rencontre vn autre, a moins de force, pour

a. En marge: « Voyez la figure 1. de la 2. planche. »

b. Voir ci-après, partie III, art. 57 et 58.

c. Tandis que les deux lois précédentes sont aujourd'hui considérées comme des vérités scientifiquement acquises, la troisième a été ruinée, dès le xvii° siècle, par les travaux de Huygens sur le choc des corps. C'est sur ce point que porte la principale erreur de la physique de Descartes, erreur qui entache surtout les règles données dans les articles 46 à 52 ci-après.

continuer de se mouuoir en ligne droite, que cét autre pour luy resister, il perd sa determination... sans rien perdre de son mouuement;
& que, s'il a plus de sorce, il meut auec soy cét autre corps, & perd
autant de son mouuement qu'il luy en donne. Ainsi nous royons
qu'vn corps dur, que nous auons poussé contre vn autre plus grand
qui est dur & serme, rejallit vers le costé d'où il est venu, & ne
perd rien de son mouuement; mais que, si le corps qu'il rencontre
est mol, il s'arreste incontinent, pource qu'il luy transfere... son mouuement. Les causes particulieres des changemens qui arriuent aux
corps, sont toutes comprises en cette... regle, au moins celles qui sont
corporelles; car je ne m'insorme pas maintenant si les Anges & les
pensées des hommes ont la sorce de mouuoir les corps...: c'est vne
question que je reserue au traitté que j'espere faire de l'homme.

41. La preuue de la premiere partie de cette regle.

On connoistra encore mieux la verité de la premiere partie de cette regle, si on prend garde à la difference qui est entre le mouuement d'vne chose..., & sa determination vers vn costé plustost que vers vn autre; laquelle difference est cause que cette determination peut estre changée, sans qu'il y ait rien de changé au mouuement. Car, ...de ce que chaque chose, telle | qu'est le mouuement, continuë tousjours d'estre comme elle est en soy simplement, & non pas comme elle est au regard des autres, jusques à ce qu'elle soit contrainte de changer par la rencontre de quelqu'autre; il faut necessairement qu'vn corps qui, en se remuant, en rencontre vn autre en son chemin, si dur & si ferme qu'il ne scauroit le pousser en aucune façon, perde entierement la determination qu'il auoit à se mouuoir vers ce costé-là; d'autant que la cause qui < la > luy fait perdre est maniseste, à scauoir la resistance du corps qui l'empesche de passer outre; mais il ne faut point qu'il perde rien pour cela de fon mouuement, d'autant qu'il ne luy est point osté... par ce corps, ni par aucune autre cause, & que le mouuement n'est point contraire au mouuement.

42. La preuue de la seconde partie.

On connoistra mieux aussi la verité de l'autre partie de cette regle, si on prend garde que Dieu ne change jamais sa façon d'agir,

a. En marge de l'exemplaire annoté : « Comme son traité de l'homme » n'est pas acheué, il n'a pas (eu occasion barré) pu traiter cette question, » (Note ms. de Legrand.) — Cs. ci-avant, p. 64, note c.

& qu'il conserue le monde auec la mesme action qu'il l'a creé. Car, tout estant plein de corps, & neantmoins chaque partie de la matière tendant à se mouvoir en ligne droite, il est évident que, dés le commencement que Dieu a creé la matière, non seulement il a meu diversement ses parties, mais aussi qu'il les a faites de telle nature, que les vnes ont dessors commencé à pousser les l'autres, & à leur communiquer vne partie de leur mouvement. Et pource qu'il les maintient encore auec la mesme action & les mesmes loix qu'il leur a fait observer en leur creation, il saut qu'il conserve maintenant en elles toutes le mouvement qu'il y a mis dessors auec la proprieté qu'il a donné à ce mouvement, de ne demeurer pas tous-jours attaché aux mesmes parties de la matière, & de passer des vnes aux autres, selon leurs diverses rencontres. En sorte que ce continuel changement qui est dans les creatures, ne repugne en aucune façon à l'immutabilité qui est en Dieu, & semble mesme servir d'argument pour la prouver.

43. En quoy consiste la force de chaque corps pour agir ou pour resister.

Outre cela il faut remarquer... que la force dont vn corps agit contre vn autre corps ou resiste à son action, consiste en cela seul, que chaque chose persiste autant qu'elle peut à demeurer au mesme estat où elle se trouue, conformement à la premiere loy qui a esté exposée cy-dessus. De façon qu'vn corps qui est joint à vn autre corps, a quelque force pour empescher qu'il n'en soit separé; & que, lors qu'il en est separé, il a quelque force pour empescher qu'il ne luy soit joint; & aussi que, lors qu'il est en repos, il a de la force pour demeurer en ce repos &... pour resister à tout ce qui pourroit le faire changer. De mesme que, lors qu'il se meut, | il a de la force pour continuer de se mouuoir auec la mesme vitesse & vers le mesme costé. Mais on doit juger de la quantité de cette force par la grandeur du corps où elle est, & de la superficie selon laquelle ce corps est separé d'vn autre, & aussi par la vitesse du mouuement..., & les saçons contraires dont plusieurs diuers corps se rencontrent.

11. Que le mouuement n'est pas contraire à vn autre mouuement, mais au repos; & la determination d'vn mouuement vers vn costé, à sa determination vers vn autre.

De plus, il faut remarquer qu'vn mouuement n'est pas contraire à vn autre mouuement plus vite que soy, & qu'il n'y a... de

a. Art. 37 ci-avant, p. 84.

la contrarieté qu'en deux façons seulement. A sçauoir, entre le mouuement & le repos, ou bien entre la vitesse & la tardiueté du mouuement, en tant que cette tardiueté participe de la nature du repos; & entre la determination qu'a vn corps à se mouuoir vers quelque costé, & la resistance des autres corps qu'il rencontre en son chemin, soit que ces autres corps se reposent, ou qu'ils se meuuent autrement que luy, ou que celuy qui se meut rencontre diuersement leurs parties; car, selon que ces corps se trounent disposez, cette contrarieté est plus ou moins grande.

45. Comment on peut determiner combien les corps qui se rencontrent, changent les mouuemens les vns des autres, par les regles qui suiuent.

Or afin que nous puissions déduire de ces principes, comment chaque corps en particulier augmente ou diminuë ses mouuemens, ou change leur determination à cause de la ren|contre des autres corps, il saut seulement calculer combien il y a de force en chacun de ces corps, pour mouuoir ou pour resister au mouuement, pource qu'il est éuident que celuy qui en a le plus, doit tous-jours produire son esset, & empescher celuy de l'autre; & ce calcul seroit aisé à faire en des corps parsaitement durs, s'il se pouvoit saire qu'il n'y en eust point plus de deux qui se rencontrassent, ni qui se touchassent l'un l'autre à mesme temps, & qu'ils sussent tellement separez de tous les autres, tant durs que liquides, qu'il n'y en eust aucun... qui aydast, ni qui empeschast en aucune saçon leurs mouuemens : car alors ils observeroient les regles suivantes."

46. La premiere b.

La premiere est que, si ces deux corps, par exemple B & C, estoient exactement égaux, & se mouvoient d'égale vitesse en ligne droite l'vn vers l'autre..., lors qu'ils viendroient à se rencontrer, ils rejalliroient tous deux également, & retourneroient chacun vers le costé d'où il seroit venu, sans perdre rien de leur vitesse. Car il n'y a point en cela de cause qui < la > leur puisse oster, mais il y en a vne fort éuidente qui les doit contraindre de rejallir; & pource qu'elle seroit égale en l'vn & en l'autre, ils rejalliroient tous deux en mesme façon.

a. Voir Correspondance de Descartes, t. IV, p. 187, l. 12-17, et p. 396, l. 5-10; t. V, p. 168, et p. 405, l. 6. — Voir également la Note I à la fin du présent volume.

b. En marge: « Voyez la 2, figure de la planche 2. »

c. Voir Correspondance, t. V, p. 291, l. 23 à 27.

ŒUVRES. IV.

47. La seconde.

104

La seconde est que, si B estoit tant soit peu | plus grand que C, & qu'ils se rencontrassent auec mesme vitesse, il n'y auroit que C qui rejallit vers le costé d'où il seroit venu, & ils continueroient par apres leur mouuement tous deux ensemble vers ce mesme costé. Car B ayant plus de sorce que C, il ne pourroit estre contraint par luy à rejallir.

48. La troisième.

La troisième que, si ces deux corps estoient de mesme grandeur, mais que B eust tant soit peu plus de vitesse que C, non seulement, apres s'estre rencontrez, C seul rejalliroit, & ils iroient tous deux ensemble, comme deuant, vers le costé d'où C seroit venu; mais aussi il seroit necessaire que B luy transferast la moitié de ce qu'il auroit de plus de vitesse, à cause que, l'ayant deuant soy, il ne pourroit aller plus vite que luy. De saçon que, si B auoit eu, par exemple, six degrez de vitesse auant leur rencontre, & que C en eust eu seulement quatre, ...il luy transfereroit l'un de ses deux degrez qu'il auroit eu de plus, & ainsi ils iroient par apres chacun auec cinq degrez de vitesse; car il luy est bien plus aisé de communiquer un de ses degrez de vitesse à C, qu'il n'est à C, de changer le cours de tout le mouuement qui est en B.

49. La quatriéme.

105

La quatriéme que, si le corps C estoit tant soit peu plus grand que B, & qu'il susta entierement en repos, c'est à dire que non seu lement il n'eust point de mouvement apparent, mais aussi qu'il ne sust point environné d'air, ni d'aucuns autres corps liquides, lesquels, comme je diray cy-apres b, disposent les corps durs qu'ils environnent, à pouvoir estre meus sort aisement, de quelle vitesse que B pust venir vers luy, jamais il n'auroit la force de le mouvoir; mais il seroit contraint de rejallir vers le mesme costé d'où il seroit venu car d'autant que B ne sçauroit pousser C, sans le faire aller aussi rite qu'il iroit soy-mesme par apres, il est certain que C doit d'autant

- a. Texte imprimé : « qu'ils fussent ». A l'errata : « qu'il fust ».
- b. Art. 59.
- c. Voir Correspondance, t. IV, p. 183; l. 11, et p. 186, l. 1.

plus resister, que B vient plus vite vers luy; & que sa resistence doit preualoir à l'action de B, à cause qu'il est plus grand que luy. Ainsi, par exemple, si C est double de B, & que B ait trois degrez de mouuement, il ne peut pousser C, qui est en repos, si ce n'est qu'il luy en transfere deux degrez, à sçauoir un pour chacune de ses moitiez, & qu'il retienne seulement le troisiéme pour soy, à cause qu'il n'est pas plus grand que chacune des moitiez de C, & qu'il ne peut aller par apres plus vite qu'elles. Tout de mesme, si B a trente degrez de ritesse, il faudra qu'il en communique ringt à C; s'il en a trois cent, qu'il communique deux cent; & ainsi tous-jours le double de ce qu'il retiendra pour soy. Mais puis que C est en repos, il resiste dix fois plus à la reception de ringt degrez, qu'à celle de deux, & cent fois plus à la reception de deux cent; en forte que, d'autant que B a plus de vitesse, d'autant il trouue en C plus de resistence. Et pource que chacune des moitiez de C a autant de force pour demeurer en son repos, que B en a pour la pousser, & qu'elles luy resissent toutes deux en mesme temps, il est évident qu'elles doivent prevaloir à le contraindre de rejallir. De façon que, de quelle vitesse que B aille vers C, ainsi en repos & plus grand que luy, jamais il ne peut auoir la force de le mounoir.

50. La cinquiéme «.

La cinquiéme est que, si, au contraire, le corps C estoit tant soit peu moindre que B, cetuy-cy ne sçauroit aller si lentement vers l'autre, lequel je suppose encore parfaitement en repos, qu'il n'eust la force de le pousser & luy transferer la partie de son mouuement qui feroit requife pour faire qu'ils allatfent par apres de mesme vitesse: à sçauoir, si B estoit double de C, il ne luy transfereroit que le tiers de son mouuement, à cause que ce tiers seroit mouuoir C aussi vite que les deux autres tiers feroient mouuoir B, puis qu'il est supposé deux sois aussi grand; & ainsi, apres que B auroit rencontré C, il iroit d'vn tiers plus lentement qu'auparauant, c'est à dire qu'en autant de temps qu'il auroit pû parcourir auparauant | trois espaces, il n'en pourroit plus parcourir que deux. Tout de mesme, si B essoit trois sois plus grand que C, il ne luy transfereroit que la quatriéme partie de son mouuement, & ainsi des autres; & B ne sçauroit auoir si peu de force qu'elle ne luy suffife touf-jours pour mounoir C; car il est certain que les plus

a. Voir Correspondance, t. IV, p. 186, l. I.

foibles mouuemens doiuent suiure les mesmes loix, & auoir à proportion les mesmes essets que les plus forts, bien que souuent on pense remarquer le contraire sur cette terre, à cause de l'air & des autres liqueurs qui enuironnent tous-jours les corps durs qui se meuuent, & qui peuuent beaucoup augmenter ou retarder leur vitesse, ainsi qu'il paroistra cy-apres.

51. La sixiéme b.

La fixiéme, que si le corps C estoit en repos, & parsaitement égal en grandeur au corps B, qui se meut vers luy, il faudroit necessairement qu'il fust en partie poussé par B, & qu'en partie il le fit rejallir; en sorte que, si B estoit venu vers C auec quatre degrez de vitesse, il faudroit qu'il luy en transferast vn, & qu'auec les trois autres il retournast vers le costé d'où il seroit venu. Car estant necessaire, ou bien que B pousse C sans rejallir, & ainsi qu'il luy transfere deux degrez de son mouuement; ou bien qu'il rejallisse sans le pousser, & que par consequent il retienne ces deux degrez de vitesse auec les | deux autres qui ne luy peuuent estre ostez; ou bien enfin qu'il rejallisse en retenant une partie de ces deux degrez & qu'il le pousse en luy en transferant l'autre partie : il est éuident que, puis qu'ils sont égaux, & ainsi qu'il n'y a pas plus de raison pourquor il doine rejallir que pousser C, ces deux effets doinent estre également partagez : c'est à dire, que B doit transferer à C l'vn de ces deux degrez de vitesse, & rejallir auec l'autre.

52. La septiéme.

La septiéme & derniere regle e est que, si B & C vont vers vn mesme costé, & que C precede, mais aille plus lentement que B, en sorte qu'il soit ensin atteint par luy..., il peut arriuer que B transserera vne partie de sa vitesse à C, pour le pousser deuant soy; & il peut arriuer aussi qu'il ne luy en transferera rien du tout, mais rejallira, auec tout son mouuement, vers le costé d'où il sera venu. A sçauoir, non seulement lors que C est plus petit que B, mais aussi lors qu'il est plus grand, pourueu que ce en quoy la grandeur de C sur-

a Art. 56, 57, 58 et 59.

b. Voir Correspondance, t. IV, p. 186, l. 1.

c. Comparée au texte latin, la version française offre ici non seulement, comme dans les articles précédents, d'importantes additions, mais des transpositions et des explications intéressantes.

passe celle de B, soit moindre que ce en quoy la vitesse de B surpasse celle de C, jamais B ne doit rejallir, mais pousser C, en luy transferant vne partie de sa vitesse. Et au contraire, lors que ce en quoy la grandeur de C furpasse celle de B, est plus grand que ce en quoy la vitesse de B surpasse celle de C, il faut que B rejallisse, sans rien | communiquer à C de son mouuement; & enfin, lors que l'excez de grandeur qui est en C, est parfaitement égal à l'excez de vitesse qui est en B, cetuy-cy doit transferer une partie de son mounement à l'autre, & rejallir auec le reste. Ce qui peut estre supputé en cette façon : fi C est justement deux fois aussi grand que B, & que B ne se meuue pas deux sois aussi viste que C, mais qu'il en manque quelque chose, B doit rejallir sans augmenter le mouuement de C; & si B se meut plus de deux sois aussi vite que C, il ne doit point rejallir, mais transferer autant de son mouuement à C, qu'il est requis pour faire qu'ils se meunent tous deux par apres de mesme vitesse. Par exemple, si C n'a que deux degrez de vitesse, & que B en ait cinq, qui est plus que le double, il luy en doit communiquer deux de ses cinq, lesquels deux estant en C, n'en feront qu'vn, à cause que C est deux fois aussi grand que B, & ainsi ils iront tous deux par apres auec trois degrez de vitesse. Et les demonstrations de tout cecy sont si certaines, qu'encore que l'experience nous sembleroit faire voir le contraire, nous ferions neantmoins obligez d'adjouster plus de for à nostre raison qu'à nos sens.

53. Que l'explication a de ces regles est difficile, à cause que chaque corps est touché par plusieurs autres en mesme temps.

En effet, il arriue souvent que l'experience peut sembler d'abord repugner aux regles que | je viens d'expliquer, mais la raison en est évidente. Car elles presupposent que les deux corps B & C sont parfaitement durs, & tellement separez de tous les autres, qu'il n'y en a aucun autour d'eux qui puisse ayder ou empescher leur mouvement; & nous n'en voyons point de tels en ce monde. C'est pourquoy, auant qu'on puisse juger si elles s'y observent ou non, il ne suffit pas de sçavoir comment deux corps, tels que B & C, peuvent agir l'un contre l'autre, lors qu'ils se rencontrent : mais il saut, outre cela, considerer comment tous les autres corps qui les environnent peuvent augmenter ou diminuer leur action. Et pource qu'il n'y a rien qui leur face avoir en cecy des essets differens, sinon la diffe-

a. Lire application?

109

rence qui est entr'eux, en ce que les vns sont liquides ou mous, & les autres durs, il est besoin que nous examinions, en cét endroit, en quoy consistent ces deux qualitez d'estre dur & d'estre liquide.

54. En quoy consiste la nature des corps durs & des liquides.

En quoy nous deuons, premierement, receuoir le témoignage de nos fens, puis que ces qualitez fe rapportent à eux; & ils ne nous enseignent en cecy autre chose, sinon que les parties des corps liquides cedent si aisement leur place, qu'elles ne font point de resistance à nos mains, lors qu'elles les rencontrent; & qu'au contraire, les parties des corps durs sont tellement jointes les vnes aux autres, qu'elles ne peuuent estre separées sans vne force qui rompe cette liaison qui est entr'elles. En suite de quoy, si nous examinons quelle peut estre la cause pourquoy certains corps cedent leur place fans faire de refistance, & pourquoy les autres ne la cedent pas de mesme: nous n'en trouuons point d'autre, sinon que les corps qui font des-ja en action pour se mouuoir, n'empeschent point que les lieux qu'ils font disposez à quitter d'eux mesmes, ne soient occupez par d'autres corps; mais que ceux qui font en repos, ne peuuent estre chassez de leur place, sans quelque sorce qui vienne d'ailleurs, afin de caufer en eux ce changement. D'où il fuit qu'vn corps est liquide, lors qu'il est diuisé en plusieurs petites parties qui fe meuuent separement les vnes des autres en plusieurs façons differentes, & qu'il est dur, lors que toutes ses parties s'entre-touchent, fans estre en action pour s'éloigner l'vne de l'autre.

55. Qu'il n'y a rien qui joigne les parties des corps durs, finon qu'elles font en repos au regard l'une de l'autre.

Et je ne croy pas qu'on puisse imaginer aucun ciment plus propre à joindre ensemble les parties des corps durs, que leur propre repos. Car de quelle nature pourroit-il estre? Il ne sera pas vne chose qui subsiste de soy-mesme: car toutes ces petites parties estant des substances, pour quelle raison seroient-elles plustost vnies par d'autres substances, que par elles-mesmes? Il | ne sera pas aussi vne qualité differente du repos, pource qu'il n'y a aucune qualité plus contraire au mouuement qui pourroit separer ces parties, que le repos qui est en elles. Mais, outre les substances & leurs qualite, nous ne connoissons point qu'il y ait d'autres genres de choses, nous ne connoissons point qu'il y ait d'autres genres de choses.

a. Voir Correspondance, t, V, p. 385.

56. Que les parties des corps fluides ont des mouuemens qui tendent également de tous costez, & que la moindre force suffit pour mouuoir les corps durs qu'elles enuironnent.

Pour ce qui est des corps fluides, bien que nous ne voyons point... que leurs parties se meuuent, d'autant qu'elles sont trop petites, nous pouuons neantmoins le connoistre... par plusieurs essets; & principalement parce que l'air & l'eau corrompent plusieurs autres corps, & que les parties dont ces liqueurs sont composées ne pourroient produire vne action corporelle, telle qu'est cette corruption, fi elles ne se remuoient actuellement. Ie montreray cy-apres quelles sont les causes qui font mouvoir ces parties. Mais la difficulté que nous deuons examiner icy, est que les petites parties qui composent ces corps fluides, ne scauroient se mouuoir toutes en mesme temps de tous costez, & que neantmoins cela semble estre requis, afin qu'elles n'empeschent pas le mouuement des corps qui peuuent venir vers elles de tous costez, comme en effect nous voyons qu'elles ne l'empeschent point. Car si nous supposons, par exemple, que le corps dur B se meut vers Cb, & que quelques parties de la liqueur qui est entre-deux... se meuuent... de C vers B, tant s'en faut que celles-là facilitent le mouuement de B, qu'au contraire elles l'empeschent beaucoup plus que si elles estoient tout à fait sans mouuement. Pour resoudre cette dissiculté, nous nous fouuiendrons, en cét endroit, que le mouuement est contraire au repos, & non pas au mouuement; & que la determination d'vn mouuement vers vn costé, est contraire à la determination vers le costé opposé, comme il a esté remarqué cy-dessus ; & aussi que tout ce qui se meut tend tous-jours à continuer de se mouuoir en ligne droite. En fuite de quoy il est éuident... que, lors que le corps B... est en repos, il est plus opposé par son repos aux mouuemens des petites parties du corps liquide D, prifes toutes ensemble, qu'il ne leur seroit opposé par son mouuement, s'il se mouuoit. Et pour ce qui est de leur determination, il est éuident aussi qu'il y en a tout autant qui se meuuent de C vers B, comme il y en a qui se meuuent au contraire; d'autant que ce sont les mesmes

a. Partie III, art. 49, 50 et 51.

b. En marge: « Voyez en la planche qui fuit la 3. figure. » Corrigé à la main: « en la planche 2. » — Même remarque que ci-avant, p. 78, note d.

c. Art. 44, p. 88.

d. Art. 39, p. 85.

qui, venant de C, hurtenta contre la superficie du corps B, & retournent par apres vers C. Et bien que quelques vnes de ces parties, prises en particulier, poussent B vers F, à mesure qu'elles le rencontrent, & l'empeschent par ce moyen dauantalge de se mouuoir vers C, que si elles estoient sans mouuement : neantmoins pource qu'il y en a tout autant d'autres, qui tendant d'F vers B, le pouffent b vers C, ...il n'est pas plus poussé par elles toutes d'vn costé que d'autre, & ne doit point se mouuoir, s'il ne luy arriue rien d'ailleurs...; pource que, quelque figure qu'on suppose en ce corps B, il y aura justement autant de ces parties qui le pousseront vers vn costé, comme il y en a d'autres qui le pousseront au contraire, pourueu que la liqueur qui l'enuironne n'ait point de cours sémblable à celuy des rivieres, qui la face couler toute entiere vers quelque part... Et je suppose que B est enuironné de tous costez par la liqueur FD, & non pas justement au milieu d'elle. Car, encore qu'il y en ait plus entre B & C qu'entre B & F, elle n'a pas pour cela plus de force à le pousser vers F que vers C, pource qu'elle n'agit pas toute entiere contre luy, mais feulement par' celles de ses parties qui touchent sa superficie. Nous auons consideré jusques à cette heure le corps B comme estant en repos; mais si nous supposons maintenant qu'il soit poussé vers C par quelque force qui luy vienne de dehors, si petite qu'elle puisse estre, elle suffira, non pas veritablement à le mouuoir toute seule, mais à se joindre auec les parties du corps liquide FD, en les determi nant à le pousser aussi vers C, & à luy communiquer vne partie de leur mouuement d.

57. La preuue de l'article precedente.

Afin de connoistre cecy plus distinctement, considerons... que, quand il n'y a point de corps dur... dans le corps sluide FD, ses petites parties aeio a sont disposées comme vn anneau, & qu'elles se meuuent circulairement suiuant l'ordre des marques aei; & que les autres, marquées ou rao, se meuuent aussi suiuant l'ordre des

a. Sic dans l'imprimé : « hurtent ».

b. Ainsi corrigé à l'errata. Texte imprimé : « qui tendent d'F vers B qui le poussent ».

c. Texte imprimé : « & qu'il n'y a que ». A l'errata : « mais seulement par ».

d. Correspondance, t. V, p. 385.

e. Planche II, figure 3.

marques our. Car, afin qu'vn corps soit fluide, les petites parties qui le composent doiuent se mouuoir en plusieurs façons differentes, comme il a esté des-ja remarquéa. Mais supposant que le corps dur B flotte dans le fluide F D entre ses parties a & o, sans se mouuoir, considerons ce qui en auient. Premierement, il empesche que les petites parties aeio ne passent d'o vers a, & n'acheuent le cercle de leur mouuement; il empesche aussi que celles qui sont marquées oura ne passent d'a vers o; de plus, celles qui viennent d'i vers o, poussent B vers C, & celles qui viennent pareillement d'y vers a, le poussent vers F, d'vne force si égale que, s'il n'arriue rien d'ailleurs, elles ne peuuent le faire mouuoir, mais les rnes retournent d'o vers u, & les autres d'a vers e; & au lieu des deux circulations qu'elles faisoient auparauant, elles n'en font plus qu'vne, fuiuant l'or des marques aeioura. Il est donc manifeste qu'elles ne perdent rien de leur mouuement par la rencontre du corps B, & qu'elles changent seulement leur determination, & ne continuent plus de se mouuoir suiuant des lignes si droites b, ni si approchantes de la droite, que si elles ne le rencontroient point en leur chemin. Enfin, si nous supposons que B soit poussé par quelque force qui n'estoit pas en luy auparauant, je dy que cette force. estant jointe à celle dont les parties du corps fluide qui viennent d'i vers o le poussent vers C, ne sçauroit estre si petite, qu'elle ne furmonte celle qui fait que les autres qui viennent d'y vers a le repoussent au contraire, & qu'elle sussit pour changer leur determination, & faire qu'elles se meuuent suiuant l'ordre des marques aruo, autant qu'il est requis pour ne point empescher le mouuement du corps B°; pource que, quand deux corps font determinez à fe mouuoir vers deux endroits... directement opposez l'vn à l'autre. & qu'ils se rencontrent, celuy qui a plus de force doit changer la determination de l'autre. Et ce que je viens de remarquer, touchant les petites parties aeiouy, se doit aussi entendre de toutes les autres parties du corps fluide F D, qui hurtent d' contre le corps B: à sçauoir que celles qui le poussent vers C, sont opposées à vn nombre | égal d'autres qui le poussent à l'opposite, & que, pour peu de force qui ° furuienne aux vnes plus qu'aux autres, ce peu de force suffit pour changer la determination de celles qui en ont

116

a. Art. 54, p. 94 ci-avant.

b. Correspondance, t. V, p. 385.

c. Voir ci-après, art. 60, p. 99, note c.

d. Voir ci-avant, p. 96, note a.

e. « qui », corrigé à l'errata. Texte imprimé : « qu'il ». Œuvres. IV.

moins. Et quand mesme elles ne décriroient pas des cercles tels que ceux qui sont icy representez "..., elles employent sans doute leur agitation à se mouuoir circulairement, ou bien en quelques autres saçons équiualentes.

58. Qu'vn corps ne doit pas estre estimé entierement fluide, au regard d'vn corps dur qu'il enuironne, quand quelques vnes de ses parties se meuuent moins vite que ne fait ce corps dur.

Or la determination des petites parties du corps fluide qui empeschoient le corps B de se mouuoir vers C, estant ainsi changée, ce corps... commencera... de fe mouuoir, & aura tout autant de vitesse, qu'en a la force qui doit estre adjoustée à celle des petites parties de cette liqueur, pour le determiner à ce mouuement ; pourueu toutefois qu'il n'y en ait aucunes parmy elles, qui ne fe meuuent plus vite, ou du moins aussi vite, que cette force; pource que, s'il y en a quelques-vnes qui se meuuent plus lentement, on ne doit pas confiderer ce corps comme liquide, en tant qu'il en est composé; & en ce cas aussi la moindre petite force ne pourroit pas mouuoir le corps dur qui feroit dedans, d'autant qu'il faudroit qu'elle fust si grande, qu'elle pust surmonter la resistance de celles qui ne se remueroient pas assez vite. Ainsi nous voyons que l'air, l'eau, & les autres corps fluides resistent assez sensiblement aux corps qui se meuuent parmy eux d'vne vitesse extraordinaire, & que ces mesmes liqueurs leur cedent tres-aisement, lors qu'ils se meuuent plus lentement.

59. Qu'vn corps dur, estant poussé par vn autre, ne reçoit pas de luy seul tout le mouuement qu'il acquert, mais en emprunte aussi vne partie du corps fluide qui l'enuironne.

Toutesois nous deuons penser que, lors que le corps B est meu... par vne sorce exterieure, il ne reçoit pas son mouuement de la seule sorce qui l'a poussé, mais qu'il en reçoit aussi beaucoup des petites parties du corps sluide qui l'enuironne; & que celles qui composent les cercles aeio & ayuo perdent autant de leur mouuement, comme elles en communiquent aux parties du corps... B, qui sont entre o & a, pource qu'elles participent aux mouuemens circulaires aeioa & ayuoa, nonobstant qu'elles se joignent sans cesse à

- a. Planche II, figure 3.
- b. Art. 60 ci-après.

d'autres parties de cette liqueur, pendant qu'elles auancent... vers C; ce qui est cause aussi qu'elles ne reçoiuent que fort peu de mouuement de chacune.

60. Qu'il ne peut toutefois auoir plus de vitesse que ce a corps dur ne luy en donne b.

Mais il faut que je rende raifon pourquoy je n'ay pas dit cydessus que la determination des parties apuo devoit estre entierement changée, & que seulement elle deuoit l'estre autant qu'il estoit requis pour ne point empescher le mouuement du corps B: à sçauoir, pource que ce corps B ne peut se mouuoir plus vite qu'il n'est poussé par la force exterieure, encore que... les parties du corps fluide FD avent souluent beaucoup plus d'agitation. Et c'est ce 119 qu'on doit foigneusement obseruer en philosophant, que de n'attribuer jamais à vne caule aucun effet qui surpasse son pouuoir. Car, si nous supposons que le corps... B, qui estoit enuironné de tous costez de la liqueur FD sans se mouvoir, est maintenant poussé assez. lentement par quelque force exterieure, à fçauoir par celle de ma main, nous ne deuons pas croire qu'il se meuue auec plus de vitesse qu'il n'en a receu de ma main, pource qu'il n'y a que la seule impulfion qu'il a receuë de ma main, qui foit caufe de ce qu'il fe meut. Et bien que... les parties du corps fluide se meuuent peut estre beaucoup plus vite, nous ne deuons pas croire qu'elles soient determinées à des mouuemens circulaires, tels que aeioa & a ruo a, ou autres femblables, qui ayent plus de vitesse que la force qui pousse le corps B, mais seulement qu'elles employent l'agitation qu'elles ont de reste, à se mouuoir en plusieurs autres saçons d.

61. Qu'vn corps fluide qui se meut tout entier vers quelque costé, emporte necessairement auec foy tous les corps durs qu'il contient ou enuironne.

Or il est aisé de connoistre, par ce qui vient d'estre demonstré, qu'vn corps dur qui est en repos entre les petites parties d'vn corps fluide qui l'enuironne de tous costez, est également balancé : en forte que la moindre petite force le peut pousser de costé & d'autre. nonobstant qu'on le suppose fort grand; soit que cette sor ce luy

a. Lisez le.

b. Planche II, figure 3.

c. Art. 57, ci-avant p. 97, v. note c.

d. Voir Correspondance, t. V, p. 385.

121

vienne de quelque cause exterieure, ou qu'elle consiste en ce que tout le corps stuide qui l'enuironne, prend son cours vers vn certain costé: de mesme que les riuieres coulent vers la mer, &... l'air vers le couchant, lors que les vents d'Orient soussellent: car en ce cas il saut que le corps dur qui est enuironné de tous costez de cette liqueur, soit emporté auec elle. Et la quatriéme regle, suiuant laquelle il a esté dit cy-dessus qu'vn corps qui est en repos ne peut estre meu par vn plus petit, bien que ce plus petit se meuue extremement vite, ne repugne en aucune saçon à cela.

62. Qu'on ne peut pas dire proprement qu'vn corps dur se meut, lorsqu'il est ainsi emporté par vn corps sluide.

Et mesme si nous prenons garde à la vraye... nature du mouuement, qui n'est proprement que le transport du corps qui se meut du voisinage de quelques autres corps qui le touchent, & que ce transport est reciproque dans les corps qui se touchent l'vn l'autre : encore que nous n'ayons pas coustume de dire qu'ils se meuuent tous deux, nous sçaurons neantmoins qu'il n'est pas si vray de dire qu'vn corps dur se meut, lors qu'estant enuironné de tous costez d'vne liqueur, il obest à son cours, que s'il auoit tant de force pour lux resister, qu'il pust s'empescher d'estre emporté par elle; car il s'essoigne beaucoup moins des parties qui l'enuironnent, lors qu'il suit le cours de cette | liqueur, que lors qu'il ne le suit point.

63. D'où vient qu'il y a des corps si durs, qu'ils ne peuuent estre diuisez par nos mains, bien qu'ils soient plus petits qu'elles.

Apres auoir monstré que la facilité que nous auons quelquesois à mouvoir de fort grands corps, lors qu'ils flottent ou sont suspendus en quelque liqueur, ne repugne point à la quatriéme regle cydessus expliquée^b, il faut aussi que je montre comment la difficulté que nous auons à en rompre d'autres qui sont assez petits..., se peut accorder auec la cinquiéme^c. Car, s'il est vray que les parties des corps durs ne soient jointes ensemble par aucun ciment, & qu'il n'y ait rien du tout qui empesche leur separation, sinon qu'elles sont en

a. Art. 49, p. 90.

b. Ibidem.

c. Art. 50, p. 91.

repos les vnes contre les autres, ainsi qu'il a esté tantost dita, & qu'il soit vray aussi qu'vn corps qui se meut, quoy que lentement, a touf-jours affez de force pour en mouuoir vn autre plus petit qui est en repos, ainsi qu'enseigne cette cinquiéme regle : on peut demander pourquoy... nous ne pouuons, auec la feule force de nos mains. rompre vn clou ou vn autre morceau de fer qui est plus petit qu'elles..., d'autant que chacune des moitiez de ce clou peut estre prise pour vn corps qui est en repos contre son autre moitié, & qui doit, ce semble, en pouuoir estre separé par la force de nos mains, puis qu'il n'est pas si grand qu'elles, & que la nature du mouuement consiste en ce que le corps qu'on dit se mouvoir, est | separé des autres corps qui le touchent. Mais il faut remarquer que nos mains font fort molles, c'est à dire qu'elles participent dauantage de la nature des corps liquides que des corps durs, ce qui est cause que toutes les parties dont elles sont composées, n'agissent pas ensemble contre le corps que nous voulons separer, & qu'il n'y a que celles qui, en le touchant, s'appuyent conjointement sur luy. Car, comme la moitié d'vn clou peut estre prise pour vn corps, à cause qu'on la peut separer de son autre moitié: de mesme la partie de nostre main qui touche cette moitié de clou, & qui est beaucoup plus petite que la main entiere, peut estre prise pour vn autre corps, à cause qu'elle peut estre separée des autres parties qui composent cette main; & pource qu'elle peut estre separée plus aisement du reste de la main. qu'vne autre partie de clou du reste du clou, & que nous sentons de la douleur, lors qu'vne telle separation arriue aux parties de nostre corps, nous ne scaurions rompre vn clou auec nos mains; mais, si nous prenons vn marteau, ou vne lime, ou des cifeaux, ou quelque autre tel instrument, & nous en seruons en telle sorte que nous appliquions la force de nostre main contre la partie du corps que nous voulons diuiser, qui doit estre plus petite que la partie de l'instrument que nous appliquons con|tr'elle, nous pourrons venir à bout de la dureté de ce corps, bien qu'elle soit fort grande.

123

64. Que je ne reçois point de principes en Physique, qui ne soient aussi receus en Mathematique, asin de pouvoir prouver par demonstration tout ce que j'en deduiray; & que ces principes sussifient, d'autant que tous les Phainomenes de la nature peuvent estre expliquez par leur moyen.

Ie n'adjouste rien icy touchant les figures, ni comment de leurs diuersitez infinies il arriue, dans les mouuemens, des diuersitez

a. Art. 55, p. 94.

innombrables: d'autant que ces choses pourront assez estre entenduës d'elles-mesmes, lors qu'il sera temps d'en parler, & que je suppose que ceux qui liront mes écrits, scauent les élemens de la Geometrie, ou, pour le moins, qu'ils ont l'esprit propre à comprendre les demonstrations de Mathematique. Car j'aduouë franchement icy que je ne connoy point d'autre matiere des choses corporelles, que celle qui peut estre diuisée, figurée & meuë en toutes fortes de facons, c'est à dire celle que les Geometres nomment la quantité, & qu'ils prennent pour l'objet de leurs demonstrations; & que je ne confidere, en cette matiere, que ses diuisions, ses figures & fes mouuemens; & enfin que, touchant cela, je ne veux rien receuoir pour vray, finon ce qui en fera deduit auec tant d'éuidence, qu'il pourra tenir lieu d'vne demonstration Mathematique. Et pource qu'on peut rendre raison, en cette sorte, de tous les Phainomenes de la nature, comme on pourra juger par ce qui fuit, je ne pense pas qu'on doiue receuoir d'autres principes en la Physique, I ni mesme qu'on ait raison d'en souhaiter d'autres, que ceux qui sont icy expliquez.

LES PRINCIPES

DE

LA PHILOSOPHIE

TROISIESME PARTIE.

Du monde visible.

1. Qu'on ne sçauroit penser trop hautement des œuures de Dieu.

Apres auoir rejetté ce que nous auions autrefois receu en nostre creance, auant que de l'auoir suffisamment examiné, puis que la raison toute pure... nous a fourny affez de lumiere pour nous faire découurir quelques principes des choses materielles, & qu'elle nous les a presentez auec tant d'éuidence que nous ne scaurions plus douter de leur verité, il faut maintenant essayer si nous pourrons deduire de ces feuls principes l'explication de tous les Phainomenes, c'est à dire des effets qui sont en la nature, & que nous apperceuons par l'entremise de nos sens. Nous com mencerons par ceux qui sont les plus generaux, & dont tous les autres dépendent : à fçauoir, par l'admirable structure de ce monde visible. Mais, afin que nous puissions nous garder de nous méprendre en les examinant, il me semble que nous deuons foigneusement observer deux choses : la premiere est que nous nous remettions touf-jours deuant les yeux, que la puiffance & la bonté de Dieu font infinies, afin que cela nous face connoistre que nous ne deuons point craindre de faillir, en imaginant fes ouurages trop grands, trop beaux ou trop parfaits; mais que nous pouuons bien manquer, au contraire, fi nous supposons en eux quelques bornes ou quelques limites, dont nous n'ayons aucune connoissance certaine.

2. Qu'on presumeroit trop de soy-mesme, si on entreprenoit de connoistre la sin que Dieu s'est proposé en creant le monde.

La feconde est que nous nous remettions aussi tous-jours deuant les yeux, que la capacité de nostre esprit est fort mediocre, & que nous ne deuons pas trop presumer de nous-mesmes, comme il semble que nous ferions, si nous supposions que l'vniuers eust quelques limites, sans que cela nous sust assuré par reuelation diuine, ou du moins par des raisons naturelles sort éuidentes; pource que ce seroit vouloir que nostre pensée pust imaginer quelque chose au delà de ce à quoy la puissance de Dieu s'est estenduë en creant le monde; mais aussi | encore plus, si nous nous persuadions que ce n'est que pour nostre vsage que Dieu a creé toutes les choses, ou bien seulement si nous pretendions de pouuoir connoistre par la force de nostre esprit quelles sont les sins pour lesquelles il les a creées.

3. En quel sens on peut dire que Dieu a creé toutes choses pour l'homme.

Car encore que ce soit vne pensée pieuse & bonne, en ce qui regarde les mœurs, de croire que Dieu a fait toutes choses pour nous, afin que cela nous excite d'autant plus à l'aymer & luy rendre graces de tant de bien-faits; encore aussi qu'elle soit vraye en quelque fens, à cause qu'il n'y a rien de creé dont nous ne puissions tirer quelque vsage, quand ce ne seroit que celuy d'exercer nostre esprit en le considerant, & d'estre incitez à louer Dieu par son moyen : il n'est toutesois aucunement vray-semblable que toutes choses ayent esté faites pour nous, en telle façon que Dieu n'ait eu aucune autre fin en les creant. Et ce seroit, ce me semble, estre impertinent de se vouloir feruir de cette opinion pour appuyer des raisonnemens de Physique; car nous ne sçaurions douter qu'il n'y ait vne infinité de choses qui sont maintenant dans le monde, ou bien qui y ont esté autresois & ont des-ja entierement cessé d'estre, sans qu'aucun homme les ait jamais veues ou connues, & fans qu'elles luy ayent jamais seruy à aucun vsage.

127 | 4. Des Phainomenes ou experiences, & à quoy elles peuuent icy seruir.

Or les principes que j'ay cy-dessus expliquez, sont si amples, qu'on en peut déduire beaucoup plus de choses que nous n'en

a. Voir Correspondance, t. V, p. 53, l. 24, à p. 56, l. 22, et ibid., p. 168.

voyons dans le monde, & mesmes beaucoup plus que nous n'en sçaurions parcourir de la pensée en tout < le > temps de nostre vie. C'est pourquoy je seray icy vne briéve description à des principaux Phainomenes, dont je pretens rechercher les causes, non point afin d'en tirer des raisons qui seruent à prouuer ce que j'ay à dire cy-apres : car j'ay dessein d'expliquer les essets par leurs causes, & non les causes par leurs essets; mais afin que nous puissions choisir, entre vne infinité d'essets qui peuuent estre déduits des mesmes causes, ceux que nous deuons principalement tascher d'en déduire.

5. Quelle proportion il y a entre le Soleil, la Terre & la Lune, à raison de leurs distances & de leurs grandeurs.

Il nous semble d'abord que la Terre est beaucoup plus grande que tous les autres corps qui sont au monde, & que la Lune & le Soleil sont plus grands que les Estoiles; mais si nous corrigeons le desaut de nostre veuë par des raisonnemens qui sont infaillibles, nous connoistrons, premierement, que la Lune est éloignée de nous d'enuiron trente diametres de la Terre, & le Soleil de six ou sept cent; & comparant ensuite ces distances auec le diametre apparent du Soleil & de la Lune, nous trouuerons que la Lune est plus petite que la Terre, & que le Soleil est beaucoup plus grand.

6. Quelle distance il y a entre les autres Planetes & le Soleil.

Nous connoistrons aussi, par l'entremise de nos yeux, lors qu'ils seront aydez de la raison, que Mercure est distant du Soleil de plus de deux cent diametres de la Terre; Venus, de plus de quatre cent; Mars, de neus cent ou mille; Iupiter, de trois mille & dauantage; & Saturne, de cinq ou six mille.

7. Qu'on peut supposer les Estoiles fixes autant éloignées qu'on veut.

Pour ce qui est des Estoiles fixes, selon leurs apparences, nous ne deuons point croire qu'elles soient plus proches de la Terre, ou du Soleil, que Saturne; mais aussi nous n'y remarquons rien qui nous empesche de les pouvoir supposer plus éloignées jusques à vne distance indefinie. Et nous pourrons conclure, de ce que je diray

a. Texte latin: « brevem historiam ». Voir Correspondance; t. I, p. 251, 1, 17.

ŒUVRES. IV.

cy-apres^a, touchant les mouuemens des Cieux, qu'elles font si éloignées de la Terre, que Saturne, à comparaison d'elles, en est extremement proche.

8. Que la Terre, estant veuë du Ciel, ne paroitroit que comme vne Planete moindre que Iupiter ou Saturne.

En suitte de quoy il est aisé de connoistre que la Lune & la Terre paroistroient beaucoup plus petites, à celuy qui les regarderoit de Iupiter ou de Saturne, que ne paroit Iupiter ou Saturne au mesme spectateur qui les regarde de la Terre, & que, si on regardoit le Soleil de dessus quelque Estoile sixe, il ne paroistroit peut estre pas plus grand que les Estoiles paroissent à ceux qui les regardent du lieu où nous sommes : de sorte que, si nous voulons comparer les parties du monde visible les vnes aux autres, & juger de leurs grandeurs sans preuention, nous ne deuons point croire que la Lune, ou la Terre, ou le Soleil, soient plus grands que les Estoiles.

9. Que la lumiere du Soleil & des Estoiles fixes leur est propre.

Mais, outre que les Estoiles ne sont pas égales en grandeur, on y remarque encore cette difference, que les vnes brillent de leur propre lumiere, & que les autres reflechissent seulement celle qu'elles ont receuë d'ailleurs. Premierement, nous ne sçaurions douter que le Soleil n'ait en soy cette lumiere qui nous éblouit, lors que nous le regardons trop fixement; car elle est si grande que toutes les Estoiles ensemble ne luy en pourroient pas tant communiquer, pource que celle qu'elles nous enuoyent est incomparablement plus foible que la sienne, bien qu'elles ne soient pas tant éloignées de nous que de luy; & s'il y auoit dans le monde quelqu'autre corps plus brillant, duquel il empruntaft sa lumiere, il faudroit que nous le vissions. Mais si nous considerons aussi combien font vifs & estincelans les rayons des Estoiles fixes, nonobstant qu'elles soient extremement éloignées de nous & du Soleil, nous ne ferons pas de difficulté de croire qu'elles luy ressemblent : en sorte que, si nous estions aussi proches de quelqu'vne d'elles, que nous fommes de luy, I celle-là nous paroiftroit grande & lumineuse comme vn Soleil.

a. Art. 20 et 41.

10. Que celle de la Lune & des autres Planetes est empruntée du Soleil.

Au contraire, de ce que nous voyons que la Lune n'éclaire que du costé qui est opposé au Soleil, nous deuons croire qu'elle n'a point de lumiere qui luy soit propre, & qu'elle renuoye seulement vers nos yeux les rayons qu'elle a receus du Soleil. Cela a esté obserué depuis peu sur Venus, auec des lunettes de longue-veuë; & nous pouuons juger le semblable de Mercure, Mars, Iupiter & Saturne, pource que leur lumiere nous paroit beaucoup plus soible & moins éclatante que celle des Estoiles sixes, & que ces Planetes ne sont pas si éloignées du Soleil, qu'elles n'en puissent estre éclairées.

11. Qu'en ce qui est de la lumiere, la Terre est semblable aux Planetes.

Enfin, de ce que nous voyons que les corps dont la Terre est composée sont opacques, & qu'ils renuoyent les rayons qu'ils recoiuent du Soleil, pour le moins aussi fort que la Lune : car les nuages qui l'enuironnent^a, bien qu'ils ne soient composez que de celles de ses parties qui sont les moins opacques & les moins propres à restechir la lumiere, nous paroissent aussi blancs que la Lune, lors qu'ils sont éclairez du Soleil; nous deuons conclure que la Terre, en ce qui est de la lumiere, n'est point disserente de la Lune, de Venus, de Mercure, & des autres Planetes.

12. Que la Lune, lors qu'elle est nouvelle, est illuminée par la Terre.

Nous en ferons encore plus asseurez, si nous prenons garde à vne certaine lumiere soible qui paroist sur la partie de la Lune qui n'est point éclairée du Soleil, lors qu'elle est nouvelle, qui sans doute luy est enuoyée de la Terre par reslexion, pource qu'elle diminuë peu à peu, à mesure que la partie de la Terre qui est éclairée du Soleil, se destourne de la Lune.

13. Que le Soleil peut estre mis au nombre des Estoiles sixes, & la Terre au nombre des Planetes.

Tellement que, si nous suppossons que quelqu'vn de nous sust dessus Iupiter, & qu'il considerast nostre Terre, il est éuident qu'elle

a. A savoir « la Terre ».

luy paroistroit plus petite, mais peut estre aussi lumineuse que Iupiter nous paroit; & qu'elle paroistroit plus grande au mesme spectateur, s'il estoit sur quelqu'autre Planete plus voisine; mais qu'il ne la verroit point du tout, s'il estoit sur quelqu'vne des Estoiles sixes, à cause de la trop grande distance. Ainsi la Terre pourra estre mise au nombre des Planetes, & le Soleil au nombre des Estoiles sixes.

14. Que les Estoiles fixes demeurent tous-jours en mesme situation au regard l'une de l'autre, & qu'il n'en est pas de mesme des Planetes.

Il y a encore vne autre difference entre les Estoiles, qui consiste en ce que les vnes gardent vn mesme ordre entr'elles, & se trouuent tous-jours également distantes, ce qui est cause qu'on les nomme sixes; & que les autres changent continuellement de situation, ce qui est cause qu'on les nomme Planetes ou Estoiles errantes.

15. Qu'on peut vser de diuerses hypotheses pour expliquer les Phainomenes des Planetes.

Et comme celuy qui, estant en mer pendant vn temps calme, regarde quelques autres vaisseaux assez éloignez qui luy semblent changer de situation, ne scauroit dire bien souuent si c'est le vaisfeau fur lequel il est, ou les autres, qui en se remuant causent vn tel changement; ainsi, lors que nous regardons, du lieu où nous fommes, le cours des Planetes & leurs differentes fituations, apres les auoir bien confiderées, nous n'en fçaurions tirer aucun éclaircissement qui soit tel que nous puissions determiner, par ce qui nous paroit, quel est celuy de ces corps auquel nous deuons proprement attribuer la cause de ces changemens; & pource qu'ils sont inégaux & fort embrouillez, il n'est pas aisé de les démesser, si, de toutes les façons dont on les peut entendre, nous n'en choisissons vne, fuiuant laquelle nous supposions qu'ils se fassent. A cette sin, les Astronomes ont inuenté trois differentes hypotheses ou suppositions, qu'ils ont seulement tasché de rendre propres à expliquer tous les phainomenes, fans s'arrester particulierement à examiner fi elles estoient auec cela conformes à la verité.

16. Qu'on ne les peut expliquer tous par celle de Ptolemée.

Ptolemée inuenta la premiere; mais, comme elle est ordinairement improuuée de tous les Philosophes, pource qu'elle est con-

traire à plusieurs observations qui ont esté faites depuis | peu ^a, & particulierement aux changemens de lumiere qu'on remarque sur Venus, semblables à ceux qui se sont sur la Lune, je n'en parleray pas icy dauantage ^b.

17. Que celles de Copernic & de Tycho ne different point, fi on ne les considere que comme hypotheses.

La feconde est de Copernic, & la troisséme de Tycho Brahe: lesquelles deux, en tant qu'on les prend seulement pour des suppositions, expliquent également bien les phainomenes, & il n'y a pas beaucoup de difference entr'elles. Neantmoins celle de Copernic me semble quelque peu plus simple & plus claire; de sorte que Tycho n'a pas eu sujet de la changer, sinon pource qu'il essayoit d'expliquer comment la chose essoit en esset, & non pas seulement par hypothese.

18. Que par celle de Tycho on attribuë en effet plus de mouuement à la Terre que par celle de Copernic, bien qu'on luy en attribuë moins en paroles.

Car d'autant que Copernic n'auoit pas fait difficulté d'accorder que la Terre estoit meuë, Tycho, à qui cette opinion sembloit absurde & entierement éloignée du sens commun, a tasché de la corriger; mais, pource qu'il n'a pas assez consideré quelle est la vraye nature du mouuement, bien qu'il ait dit que la Terre estoit immobile, il n'a pas laissé de luy attribuer plus de mouuement que l'autre.

19. Que je nie le mouuement de la Terre auec plus de soin que Copernic, & plus de verité que Tycho.

C'est pourquoy, sans estre en rien different de ces deux, excepté en cela seul, que j'auray plus de soin que Copernic de ne point

a. En marge de l'exemplaire annoté: « Comme, entr'autres, que Mars nous paroist plus proche que le Soleil, et que Venus et Mercure nous paroissent plus éloignez que le Soleil: ce qui ne seroit point, si l'hypothese de Ptolemée estoit vraye. De plus, les differentes faces (lisez phases) qu'on a obseruées sur Venus comme sur la Lune, qui nous paroist cornue, tantost en croissant, tantost en son decours, et qui nous paroist presque plaine quand le Soleil est entre elle et nous, et par consequent plus éloignée de nous que le Soleil, font voir que l'hypothese de Ptolemée n'est pas veritable. » (Note MS.) « De Marte (!) sub Sole viso. Imprimé en Hollande. » (Idem.) Voir la Note II à la fin du volume.

b. Voir Correspondance, t. V, p. 386.

attribuer de mouuement à la Terre, & que je tascheray | de faire que mes raisons, sur ce sujet, soient plus vrayes que celles de Tycho: je proposeray icy l'hypothese qui me semble estre la plus simple de toutes & la plus commode, tant pour connoistre les Phainomenes, que pour en rechercher les causes naturelles. Et cependant j'aduertis que je ne pretens point qu'elle soit receuë comme entierement consorme à la verité, mais seulement comme vne hypothese, ou supposition qui peut estre fausse.

20. Qu'il faut supposer les Estoiles fixes extremement éloignées de Saturne.

Premierement, à cause que nous ne sçauons pas encore assurement quelle distance il y a entre la Terre & les Estoiles sixes, & que nous ne sçaurions les imaginer si éloignées que cela repugne à l'experience, ne nous contentons point de les mettre au dessus de Saturne, où tous les Astronomes auoüent qu'elles sont, mais prenons la liberté de les supposer autant éloignées au-dessus de luy, que cela pourra estre vtile à nostre dessein. Car si nous voulions juger de leur hauteur par la comparaison des distances qui sont entre les corps que nous voyons fur la Terre, celle qu'on leur attribuë des-ja, feroit aussi peu croyable que la plus grande que nous sçaurions imaginer; au lieu que, si nous considerons la toute-puissance de Dieu qui les a creées, la plus grande distance que nous pouuons conceuoir, n'est pas moins croyable qu'v|ne plus petite. Et je feray voir cy-apres a qu'on ne scauroit bien expliquer ce qui nous paroit, tant des Planetes que des Cometes, si on ne suppose vn tres-grand espace entre les Estoiles fixes & la sphere de Saturne.

21. Que la matiere du Soleil, ainsi que celle de la flamme, est fort mobile; mais qu'il n'est pas besoin pour cela qu'il passe tout entier d'vn lieu en vn autre.

En second lieu, puis que le Soleil a cela de conforme auec la flamme & auec les Estoiles fixes, qu'il sort de luy de la lumiere, laquelle il n'emprunte point d'ailleurs, imaginons qu'il est semblable aussi à la flamme, en ce qui est de son mouuement, & aux Estoiles fixes, en ce qui concerne sa situation. Et comme nous ne voyons rien sur la Terre qui soit plus agité que la slamme, en sorte que, si les

a. Art. 41.

corps qu'elle touche ne sont grandement durs & solides, elle esbranle toutes leurs petites parties, & emporte auec soy celles qui ne luy sont point trop de resistence: toutesois son mouuement ne consiste qu'en ce que chacune de ses parties se meut separement, car toute la stamme ne passe point pour cela d'vn lieu en vn autre, si elle n'est transportée par quelque corps auquel elle soit attachée. Ainsi nous pouvons croire que le Soleil est composé d'vne matiere sort liquide, & dont les parties sont si extremement agitées, qu'elles emportent auec elles les parties du Ciel qui leur sont voisines & qui les environnent; mais qu'il a cela de commun auec les Estoiles sixes, qu'il ne passe point pour cela d'vn endroit du Ciel en vn autre.

136

22. Que le Soleil n'a pas besoin d'aliment comme la flamme.

Et on n'a pas sujet de penser que la comparaison que je sais du Soleil auec la flamme ne soit pas bonne, à cause que toute la flamme que nous voyons sur la Terre a besoin d'estre jointe à quelque autre corps qui luy serue de nourriture, & que nous ne remarquons point le mesme du Soleil. Car, suiuant les loix de la nature, la flamme, ainsi que tous les autres corps, continueroit d'estre, apres qu'elle est vne sois formée..., & n'auroit point besoin d'aucun aliment à cét effet, si ses parties, qui sont extremement fluides, & mobiles n'alloient point continuellement se messer auec l'air qui est autour d'elle, & qui, leur ostant leur agitation, fait qu'elles cessent de la composer. Et ainsi ce n'est pas proprement pour estre conseruée, qu'elle a besoin de nourriture, mais afin qu'il renaisse continuellement d'autre flamme qui luy succede, à mesure que l'air la dissipe. Or nous ne voyons pas que le Soleil soit ainsi dissipé par la matiere du Ciel qui l'enuironne; c'est pourquoy nous n'auons pas sujet de juger qu'il ait besoin de nourriture comme la flamme, encore qu'il luy ressemble en autre chose. Et toutesois j'espere faire voir cy-apres, qu'il luy est encore semblable en cela, qu'il entre en luy fans cesse quel|que matiere, & qu'il en sort d'autre.

137

23. Que toutes les Estoiles ne sont point en vne superficie spherique, & qu'elles sont fort eloignées l'vne de l'autre.

Au reste, il saut icy remarquer que, si le Soleil & les Estoiles sixes se ressemblent en ce qui est de leur situation, nous ne deuons pas

a Art. 69.

juger qu'elles foient toutes en la superficie d'vne mesme sphere, ainsi que plusieurs supposent qu'elles sont, pource que le Soleil ne peut estre auec elles en la superficie de cette sphere; mais que, tout ainsi qu'il est enuironné d'vn vaste espace, où il n'y a point d'Estoile fixe, de mesme que chaque Estoile sixe est fort éloignée de toutes les autres, & que quelques-vnes de ces Estoiles sont plus éloignées de nous & du Soleil que quelques autres. En sorte que, si S, par exemple, est le Soleil, F s feront des Estoiles sixes, & nous en pourrons conceuoir d'autres sans nombre, au dessus, au dessous, & par delà le plan de cette sigure, esparses par toutes les dimensions de l'espace.

24. Que les Cieux sont liquides.

En troisième lieu, pensons que la matiere du Ciel est liquide, aussi bien que celle qui compose le Soleil & les Estoiles sixes. C'est vne opinion qui est maintenant communement receuë des Astronomes, pource qu'ils voyent qu'il est presque impossible sans cela de bien expliquer les phainomenes.

25. Qu'ils transportent auec eux tous les corps qu'ils contiennent.

Mais il me femble que plusieurs se méprenent en ce que, voulant attribuer au Ciel la prospriété d'estre liquide, ils l'imaginent comme vn espace entierement vuide, lequel non seulement ne resiste point au mouuement des autres corps, mais aussi qui n'ait aucune force pour les mouuoir & les emporter auec foy; car outre qu'il ne scauroit y auoir de tel vuide en la nature, il y a cela de commun en toutes les liqueurs, que la raison pourquoy elles ne resistent point aux mouuemens des autres corps, n'est pas qu'elles ayent moins qu'eux de matiere, mais qu'elles ont autant ou plus d'agitation, & que leurs petites parties peuuent aisement estre determinées à se mouuoir de tous costez; & lors qu'il arriue qu'elles sont determinées à se mouvoir toutes ensemble vers vn mesme costé, cela fait qu'elles doiuent necessairement emporter auec elles tous les corps qu'elles embrassent & enuironnent de tous costez, & qui ne font point empeschez de les suiure par aucune cause exterieure, quoy que ces corps soient entierement en repos, & durs & solides, ainsi qu'il suit éuidemment de ce qui a esté dit cy-dessus de la nature des corps liquides.

- a. Planche III.
- b. Partie II, art. 61, p. 100.

26. Que la Terre se repose en son Ciel, mais qu'elle ne laisse pas d'estre transportée par luy.

En quatriéme lieu, puis que nous voyons que la Terre n'est point foustenuë par des colomnes, ni suspenduë en l'air par des cables, mais qu'elle est enuironnée de tous costez d'vn Ciel tres-liquide, pensons qu'elle est en repos, & qu'elle | n'a point de propension au mouuement, veu que nous n'en remarquons point en elle; mais ne croyons pas aussi que cela puisse empescher qu'elle ne soit emportée par le cours du Ciel, & qu'elle ne suiue son mouuement sans pourtant se mouuoir: de mesme qu'vn vaisseau, qui n'est point emporté par le vent, ni par des rames, & qui n'est point aussi retenu par des ancres, demeure en repos au milieu de la mer, quoy que peut estre le sux ou ressux de cette grande masse d'eau l'emporte insensiblement auec soy.

27. Qu'il en est de mesme de toutes les Planetes.

Et tout ainsi que les autres Planetes ressemblent à la Terre, en ce qu'elles sont opacques & qu'elles renuoyent les rayons du Soleil, nous auons sujet de croire qu'elles luy ressemblent encore, en ce qu'elles demeurent comme elle en repos, en la partie du Ciel où chacune se trouue, & que tout le changement qu'on observe en leur situation, procede seulement de ce qu'elles obesissent au mouuement de la matiere du Ciel qui les contient.

28. Qu'on ne peut pas proprement dire que la Terre ou les Planetes fe meuuent, bien qu'elles soient ainsi transportées.

Nous nous souuiendrons aussi, en cét endroit, de ce qui a esté dit cy-dessus, touchant la nature du mouuement, à sçauoir qu'à proprement parler, il n'est que le transport d'vn corps, du voisinage de ceux qui le touchent immediatement & que nous considerons comme en re pos, dans le voisinage de quelques autres; mais que, selon l'vsage commun, on appelle souuent, du nom de mouuement, toute action qui fait qu'vn corps passe d'vn lieu en vn autre; & qu'en ce sens on peut dire qu'vne mesme chose en mesme temps est meuë & ne l'est pas, selon qu'on determine son lieu diversement. Or on ne

a. Partie II, art. 25, p. 76. Œuvres. IV.

139

scauroit trouuer dans la Terre, ni dans les autres Planetes, aucun mouuement, selon la propre signification de ce mot, pource qu'elles ne sont point transportées du voisinage des parties du Ciel qui les touchent, en tant que nous considerons ces parties comme en repos; car pour estre ainsi transportées, il faudroit qu'elles s'éloignassent en mesme temps de toutes les parties de ce Ciel prises ensemble, ce qui n'arriue point. Mais la matiere du Ciel estant liquide, & les parties qui la composent fort agitées, tantost les vnes de ces parties s'éloignent de la Planete qu'elles touchent, & tantost les autres, & ce, par vn mouuement qui leur est propre, & qu'on leur doit attribuer plustost qu'à la Planete qu'elles quittent : de mesme qu'on attribuë les particuliers transports de l'air ou de l'eau qui se font sur la fuperficie de la Terre, à l'air ou à l'eau, & non pas à la Terre.

29. Que, mesme en parlant improprement & suivant l'usage, on ne doit point attribuer de mouuement à la Terre, mais seulement aux autres Planetes.

Et si on prend le mouuement suiuant la saçon vulgaire, on peut bien dire que toutes les | autres Planetes se meuuent, mesmes le 141 Soleil & les Estoiles fixes; mais on ne sçauroit parler ainsi de la Terre, que fort improprement. Car le peuple determine les lieux des Estoiles, par certains endroits de la Terre qu'il considere comme immobiles, & croit'qu'elles se meuuent, lors qu'elles s'éloignent des lieux qu'il a ainfi determinez : ce qui est commode à l'vsage de la vie, & n'est pas imaginé sans raison, pour ce que, comme nous auons tous jugé dés nostre enfance que la Terre estoit plate & non pas ronde, & que le bas & le haut, & ses parties principales, à sçauoir le leuant, le couchant, le midy & le septentrion, estoient tous-jours & par tout les mesmes; nous auons marqué par ces choses, qui ne sont arrestées qu'en nostre pensée, les lieux des autres corps. Mais si vn Philosophe, qui fait profession de rechercher la verité, ayant pris garde que la Terre est vn globe qui flotte dans vn Ciel liquide, dont les parties font extremement agitées, & que les Estoiles fixes gardent entr'elles touf-jours vne mesme situation, se vouloit seruir de ces Estoiles & les considerer comme stables, pour determiner le lieu de la Terre, & en suitte de cela vouloir conclure qu'elle se meut, il se méprendroit, & fon discours ne seroit appuyé d'aucune raison. Car si on prend le lieu en son vray sens, & comme tous | les Philosophes qui en connoissent la nature le doiuent prendre, il faut le determiner par les corps qui touchent immediatement celuy qu'on dit

estre meu, & non par ceux qui sont extremement éloignez, comme font les Estoiles fixes au regard de la Terre; & si on le prend selon l'vsage, on n'a point de raison pour se persuader que les Estoiles foient stables plustost que la Terre, si ce n'est peut estre qu'on s'imagine qu'il n'y a point d'autres corps par delà les Estoiles qu'elles puissent quitter, & au regard desquels on puisse dire qu'elles se meuuent, & que la Terre demeure en repos, au mesme sens qu'on pretend pouuoir dire que la Terre se meut au regard des Estoiles fixes. Mais cette imagination feroit fans fondement, pource que nostre pensée estant de telle nature, qu'elle n'aperçoit point de limites qui bornent l'vniuers, quiconque prendra garde à la grandeur de Dieu & à la foiblesse de nos sens, jugera qu'il est bien plus à propos de croire que peut estre, au delà de toutes les Estoiles que nous voyons. il y a d'autres corps au regard desquels il faudroit dire que la Terre est en repos & que les Estoiles se meuuent, que de supposer que la puissance du Createur est si peu parfaite, qu'il n'y en scauroit auoir de tels, ainsi que doiuent supposer ceux qui assurent en cette façon que la Terre se | meut. Que si neantmoins cy-apres, pour nous accommoder à l'vsage, nous semblons attribuer quelque mouuement à la Terre, il faudra penser que c'est en parlant improprement, & au mesme sens que l'on peut dire quelquesois de ceux qui dorment & sont couchez dans vn raisseau, qu'ils passent cependant de Calais à Douure, à cause que le raisseau les y porte.

443

30. Que toutes les Planetes sont emportées autour du Soleil par le Ciel qui les contient,

Apres auoir osté par ces raisonnemens tous les scrupules qu'on peut auoir touchant le mouuement de la Terre, pensons que la matiere du Ciel où sont les Planetes, tourne sans cesse en rond, ainsi qu'vn tourbillon qui auroit le Soleil à son centre, & que ses parties qui sont proches du Soleil se meuuent plus vite que celles qui en sont éloignées jusques à vne certaine distance, & que toutes les Planetes (au nombre desquelles nous mettrons desormais la Terre) demeurent tous-jours suspenduës entre les mesmes parties de cette matiere du Ciel. Car par cela seul, & sans y employer d'autres machines, nous serons aisement entendre toutes les choses qu'on remarque en elles. D'autant que, comme dans les destours des riuieres où l'eau se replie en elle-mesme, & tournoyant ainsi sait des cercles, si quelques sestus, ou autres corps fort legers, slotent parmy cette eau, on peut voir qu'elle les emporte & les sait mouuoir en | rond

auec foy; & mesme, parmy ces sestus, on peut remarquer qu'il y en a souuent quelques-vns qui tournent aussi autour de leur propre centre; & que ceux qui sont plus proches du centre du tourbillon qui les contient, acheuent leur tour plussost que ceux qui en sont plus éloignez; & ensin que, bien que ces tourbillons d'eau affectent tous-jours de tourner en rond, ils ne décriuent presque jamais des cercles entierement parfaits, & s'estendent quelquesois plus en long, & quelquesois plus en large, de façon que toutes les parties de la circonference qu'ils décriuent, ne sont pas également distantes du centre. Ainsi on peut aisement imaginer que toutes les mesmes choses arriuent aux Planetes; & il ne saut que cela seul pour expliquer tous leurs phainomenes.

31. Comment elles sont ainsi emportées.

Pensons donc que S'est le Soleil, & que toute la matiere du Ciel qui l'enuironne, tourne de mesme costé que luy, à sçauoir du couchant par le midy vers l'orient, ou de A par B vers C, supposant que le Pole Septentrional est éleué au dessus du plan de cette sigure. Pensons aussi que la matiere qui est autour de Saturne, employe quasi trente années à luy faire parcourir tout le cercle marqué b; & que celle qui enuironne Iupiter, le porte en douze ans, auec les autres petites Planetes qui l'accompagnent, | par tout le cercle 4; que Mars acheue par mesme moyen en deux ans, la Terre auec la Lune en vn an, Venus en huist mois, Mercure en trois, leurs tours qui nous sont representez par les cercles marquez o T 5 \$\frac{1}{2}\$.

32. Comment se font aussi les taches qui se voyent sur la superficie du Soleil.

Pensons aussi que ces corps opacques qu'on voit auec des lunettes de longue-veuë sur le Soleil, & qu'on nomme ses taches, se meuuent sur sa superficie, & employent vingt-six jours à y faire leur tour.

33. Que la Terre est aussi portée en rond autour de son centre, & la Lune autour de la Terre.

Pensons, outre cela, que dans ce grand tourbillon qui compose vn Ciel duquel le Solèil est le centre, il y en a d'autres plus petits qu'on

a. Planche IV.

peut comparer à ceux qu'on voit quelquefois dans le tournant des riuieres, où ils fuiuent tous ensemble le cours du plus grand qui les contient, & se meuuent du mesme costé qu'il se meut; & que l'vn de ces tourbillons a Iupiter en fon centre, & fait mouuoir auec luy les autres quatre Planetes qui font leur circuit autour de cét Astre, d'vne vitesse tellement proportionnée, que la plus éloignée des quatre acheue le sien à peu pres en seize jours, celle qui la suit en sept. la troisiéme en quatre-vingt cinq heures, & la plus proche du centre en quarante-deux; & qu'elles tournent ainsi plusieurs sois autour de luy, pendant qu'il décrit vn grand cercle autour du Soleil : de I mesme que l'vn des tourbillons dont la Terre est le centre, fait mouuoir la Lune autour de la Terre en l'espace d'vn mois, & la Terre mesme sur son essieu en l'espace de vingt-quatre heures, & que, dans le temps que la Lune & la Terre parcourent ce grand cercle qui leur est commun & qui fait l'année, la Terre tourne enuiron 365 fois fur fon essieu, & la Lune enuiron douze fois autour de la Terre.

146

34. Que les mouuemens des Cieux ne sont pas parfaitement circulaires.

Enfin nous deuons penser que les centres des Planetes ne sont point tous exactement en vn mesme plan, & que les cercles qu'elles décriuent ne sont point parsaitement ronds, mais qu'il s'en faut tousjours quelque peu que cela ne soit exact, & mesme que le temps y apporte sans cesse du changement, ainsi que nous voyons arriuer en tous les autres essets de la nature.

35. Que toutes les Planetes ne sont pas tous-jours en vn mesme plan.

De façon que, si cette sigure a nous represente le plan dans lequel est le cercle que le centre de la Terre décrit chaque année, lequel on nomme le plan de l'Ecliptique, on doit penser que chacune des autres Planetes sait son cours dans vn autre plan quelque peu incliné sur cetuy-cy, & qui le coupe par vne ligne qui ne passe pas loin du centre du Soleil, & que les diverses inclinations de ces plans sont determinées par le moyen des Estoiles sixes. Par exemple, le plan dans lequel est maintenant la route de Saturne, coupe l'Ecliptique vis à vis des Signes de l'Escreuisse & du Capricorne, & est incliné vers le Nord vis à vis de la Balance, & vers le Zud vis à vis du

147

a. Planche IV.

Belier: & l'angle qu'il fait auec le plan de l'Ecliptique, en s'inclinant de la forte, est enuiron de deux degrez & demy. De mesme les autres Planetes font leur cours en des plans qui coupent celuy de l'Ecliptique en d'autres endroits; mais l'inclination est moindre en ceux de Iupiter & de Mars, qu'elle n'est en celuy de Saturne; elle est enuiron d'vn degré plus grande en celuy de Venus, & elle est beaucoup plus grande en celuy de Mercure, où elle est presque de sept degrez. De plus, les taches qui paroissent sur la superficie du Soleil, y font aussi leur cours en des plans inclinés à celuy de l'Ecliptique, de fept degrez ou dauantage (au moins si les observations du Pere Scheiner font vrayes, & il les a faites auec tant de foin, qu'il ne femble pas qu'on en doiue desirer d'autres que les siennes sur cette matiere)... La Lune aussi fait son cours autour de la Terre dans vn plan incliné de cinq degrez sur celuy de l'Ecliptique; & enfin la Terre mesme est portée autour de son centre suivant le plan de l'Equateur, lequel elle transfere partout auec foy, & il est écarté de 23 degrez & demy de celuy de l'Ecli|ptique. Et on nomme la latitude des Planetes, la quantité des degrez qui se comptent ainsi entre l'Ecliptique & les endroits de leurs plans où elles se trouuent.

36. Et que chacune n'est pas tous-jours également éloignée d'vn mesme centre.

Mais le circuit qu'elles font autour du Soleil, se nomme leur longitude: en laquelle il y a aussi de l'irregularité, en ce que n'estant pas tous-jours à mesme distance du Soleil, elles ne semblent pas se mouvoir -tous-jours à son égard de mesme ritesse. Car au siecle où nous sommes, Saturne est plus éloigné du Soleil enuiron de la vingtième partie de la distance qui est entr'eux, lors qu'il est au signe du Sagitaire, que lors qu'il est au signe des Iumeaux; & lors que Iupiter est en la Balance, il en est plus éloigné que lors qu'il est au Belier; & ainsi les autres Planetes se trouuent en des lieux disferens, & ne sont pas vis à vis des mesmes signes, lors qu'elles sont aux endroits où elles s'approchent ou s'éloignent le plus du Soleil. Mais apres quelques siecles, toutes ces choses seront autrement disposées qu'elles ne sont à present, & ceux qui seront alors pourront remarquer que les Planetes, & la Terre aussi, couperont le plan où

a. Voir Correspondance de Descartes, t. I, p. 115 et p. 283.

c. Voir Correspondance, t. V, p. 386,

b. Dans l'édition princers, la parenthèse est fermée deux lignes plus haut, après vrayes.

est maintenant l'Ecliptique, en des lieux differens de ceux où elles le coupent à present, & qu'elles s'en écarteront vn peu plus ou moins, & ne seront pas vis à vis des mesmes signes où elles | se trouuent maintenant, lors qu'elles sont plus ou moins éloignées du Soleil.

149

37. Que tous les Phainomenes peuuent estre expliquez par l'hypothese icy proposée.

En suite de quoy il n'est pas besoin que j'explique comme on peut entendre, par cette hypothese, que se sont les jours & les nuits, les estez & les hyuers, ...le croissant & le decours de la Lune, les eclypses, les stations & retrogradations des Planetes, l'auancement des equinoxes b, la variation qu'on remarque en l'obliquité de l'Ecliptique c, & choses semblables: car il n'y a rien en cela qui ne soit facile à ceux qui sont vn peu versez en l'Astronomie d.

38. Que, fuiuant l'hypothese de Tycho, on doit dire que la Terre se meut autour de son centre.

Mais je diray encore icy en peu de mots, comment par l'hypothese de Brahé, qui est receuë communement par ceux qui rejettent

a. Voir Correspondance, t. V, p. 386.

b. En marge de l'exemplaire annoté : « Car autrefois, du temps de Pto-

» lemée, les equinoxes se fesoient au premier point d'Aries et de Libra; » maintenant ils se font au 22 degré de Pisces et de Virgo qui sont 8 degrez

» auparauant, auant (erreur pour d'autant) que c'est en ces points, et non

» plus au premier d'Aries et de Libra, que l'Equateur et l'Eclyptique » s'entrecoupent.» (Note MS.) — L'auteur de cette Note se met en contradiction avec l'usage constant des astronomes depuis Hipparque. On sait, en effet, que les longitudes se comptent toujours du point vernal, et sont,

par suite, variables en raison de son déplacement.

c. Ibidem: « C'est a dire la variation qui arriue a la declinaison de » l'Eclyptique au regard de l'Equateur, sur lequel elle est maintenant

» inclinée de 23 d. et demy. Et du temps de Copernic, elle n'estoit incli-» née que de 23° 24'. Et du temps de Ptolemée, elle estoit inclinée de

» 23° 54'. Et c'est pour cela que les Astronomes auoient feint vn ciel crys-

» tallin qui balançoit irregulierement et fort peu, du midy au septentrion

» et du septentrion au midy, si bien qu'au temps ou nous sommes de 1659

» la declinaison va augmentant peu a peu. » (Note MS.) — Les chiffres indiqués dans cette Note sont entachés d'inexactitude; l'obliquité de l'écliptique a été évaluée par Ptolemée à 23°51'40", par Copernic à 23°28' 24" (valeur trop faible), par Tycho à 23°29' 30". La détermination de 23°30' et l'opinion (erronée) que désormais l'obliquité, après avoir diminué, augmente, paraissent empruntées à Wendelin.

d. Voir Correspondance, t. V, p. 386.

celle de Copernic, on attribuë plus de mouuement à la Terre que par l'autre. Premierement, il faut, pendant que la Terre, felon l'opinion de Tycho, demeure immobile, que le Ciel auec les Estoiles tourne autour d'elle chaque jour, ce qu'on ne sçauroit entendre fans conceuoir aussi que toutes les parties de la Terre sont separées de toutes les parties du Ciel qu'elles touchoient vn peu auparauant, & qu'elles viennent à en toucher d'autres; & pource que cette separation est reciproque, ainsi qu'il a esté dit cy-dessus, & qu'il faut qu'il y ait autant de force ou d'action en la Terre comme au Ciel, je ne voy rien qui nous | oblige à croire que le Ciel foit plustost meu que la Terre; au contraire, nous auons bien plus de raison d'attribuer ce mouuement à la Terre, pource que la separation se fait en toute sa superficie, & non pas de mesme en toute la superficie du Ciel, mais seulement en la concaue qui touche la Terre, & qui est extremement petite, à comparaison de la conuexe. Et n'importe qu'ils disent que, selon leur opinion, la superficie conuexe du Ciel estoilé est aussi bien separée du Ciel qui l'enuironne, à sçauoir du cristalin ou de l'empirée, comme la superficie concaue du mesme Ciel l'est de la Terre, & que, pour cela, ils attribuent le mouuement au Ciel plustost qu'à la Terre. Car ils n'ont aucune preuue qui face paroistre cette separation de toute la superficie conuexe du Ciel estoilé d'auec l'autre Ciel qui l'enuironne; mais ils la feignent à plaisir. Et ainsi, par leur hypothese, la raison pour laquelle on doit attribuer le mouuement au Ciel & le repos à la Terre, est imaginaire & ne depend que de leur fantaisse; au lieu que la raison pour laquelle ils pourroient dire que la Terre se meut, est euidente & certaine.

39. Et aussi qu'elle se meut autour du Soleil.

De plus, suiuant l'hypothese de Tycho, le Soleil saisant vn circuit tous les ans autour de la Terre, emporte auec soy non seulement Mercure & Venus, mais encore Mars, Iupiter & Salturne, qui sont plus éloignez de luy que n'est la Terre; ce qu'on ne sçauroit entendre en vn Ciel liquide comme ils le suposent, si la matiere du Ciel qui est entre le Soleil & ces Astres, n'est emportée toute ensemble auec eux, & que cependant la Terre, par vne sorce particuliere & differente de celle qui transporte ainsi le Ciel, se separe des parties de cette matiere qui la touchent immediatement, & qu'elle

a. Partie II, art. 29, p. 78.

décriue vn cercle au milieu d'elles. Mais cette separation qui se fait ainsi de toute la Terre, deura estre nommée son mouuement.

40. Encore que la Terre changé de situation au regard des autres Planetes, cela n'est pas sensible au regard des Estoiles sixes, à cause de leur extreme distance.

On peut icy proposer vne difficulté contre mon hypothèse, à sçauoir que, puisque le Soleil retient tous-jours vne mesme situation à l'égard des Estoiles fixes, il est donc necessaire que la Terre qui tourne autour de luy, approche de ces Estoiles, & s'en éloigne aussi, de tout l'interualle qui est compris en ce grand cercle qu'elle décrit en faisant sa route d'vne année, & neantmoins on n'en a rien sceu encore découurir par les observations qu'on a faites. Mais il est aifé de répondre que la grande distance qui est entre la Terre & les Estoiles en est cause: car je la suppose si immense, que tout le cercle que la Terre décrit autour du Soleil, à comparaison d'elle, ne doit estre comté que pour vn point. Ce qui semblera peut estre incroyable à | ceux qui n'ont pas accoustumé leur esprit à considerer les merueilles de Dieu, & qui pensent que la Terre est la partie principale de l'vniuers, pource qu'elle est la demeure de l'homme, en faueur duquel ils se persuadent sans raison que toutes choses ont esté saites; mais je suis asseuré que les Astronomes, qui sçauent des-ja que la Terre, comparée au Ciel, ne tient lieu que d'vn point, ne le trouueront pas si estrange.

41. Que cette distance des Estoiles fixes est necessaire pour expliquer les mouvemens des Cometes.

Et cette opinion de la distance des Estoiles sixes peut estre confirmée par les mouuemens des Cometes, lesquelles on sçait maintenant assez n'estre point des Meteores qui s'engendrent en l'air proche de nous, ainsi qu'on a vulgairement creu dans l'Escole, auant que les

a. En regard de cet article, on lit à la marge de l'exemplaire annoté: « La version est icy de Mr D. (Note MS. d'une première main, peut-être celle de Clerselier? Ce qui suit est d'une autre main, sûrement celle de Lègrand:) Ce que nous iugeons ainsy a cause de l'original que nous en » auons entre les mains ecrit de sa propre main (primitivement de la » propre main de Mr Desc., ces derniers mots barrés). Et il n'est pas » croyable que si cette version n'etoit pas de luy, il se fut donné la peine » de la transcrire luy qui d'ailleurs etoit si accablé d'affaires. » Cette note si importante a été discutée dans notre Introduction.

Astronomes eussent examiné leurs paralaxes; car j'espere faire voir cy-apres que ces Cometes font des Aftres qui font de si grandes excursions de tous costez dans les cieux, & si differentes, tant de la stabilité des Estoiles fixes, que du circuit regulier que sont les Planetes autour du Soleil, qu'il feroit impossible de les expliquer conformement aux loix de la nature, si on manquoit de supposer vn espace extremement vaste entre le Soleil & les Estoiles fixes, dans lequel ces excursions se puissent faire. Et nous ne deuons point auoir d'égard à ce que Tycho & les autres Astronomes, qui ont recherché foigneusement | leurs paralaxes, ont dit qu'elles estoient seulement au desfus de la Lune, vers la sphere de Venus ou de Mercure : car ils eussent encore mieux pù déduire de leurs observations qu'elles estoient au dessus de Saturne; mais pource qu'ils disputoient contre les anciens, qui ont compris les Cometes entre les meteores qui se forment dans l'air au dessous de la Lune, ils se sont contentez de monstrer qu'elles sont dans le Ciel, & n'ont ofé leur attribuer toute la hauteur qu'ils découuroient par leur calcul, de peur de rendre leur proposition moins croyable.

42. Qu'on peut mettre au nombre des Phainomenes toutes les choses qu'on voit sur la terre, mais qu'il n'est pas icy besoin de les considerer toutes.

Outre ces choses plus generales, je pourrois comprendre encore icy, entre les Phainomenes, non seulement plusieurs autres choses particulieres touchant le Soleil, les Planetes, les Cometes & les Estoiles fixes, mais aussi toutes celles que nous voyons autour de la Terre, ou qui se font sur sa superficie. D'autant que, pour connoistre la vraye nature de ce monde visible, ce n'est pas assez de trouuer quelques causes par lesquelles on puisse rendre raison de ce qui paroist dans le Ciel bien loin de nous, & qu'il faut aussi en pouuoir déduire ce que nous voyons tout aupres, & qui nous touche plus sensiblement. Mais je croy qu'il n'est pas besoin pour cela que nous les confiderions toutes d'abord, & qu'il sera mieux que nous taschions de | trouuer les causes de ces plus generales que j'ay icy proposées, afin de voir par apres si des mesmes causes nous pourrons aussi déduire toutes les autres plus particulieres, ausquelles nous n'aurons point pris garde en cherchant ces causes. Car si nous trouuons que cela foit, ce fera vn tres fort argument pour nous affurer que nous fommes dans le vray chemin.

a. Art. 119, 126 et 127.

...

43. Qu'il n'est pas vray-semblable que les causes desquelles on peut déduire tous les Phainomenes, soient fausses.

Et certes, si les principes dont je me sers sont tres-éuidens, si les consequences que j'en tire sont sondées sur l'euidence des Mathematiques, & si ce que j'en déduis de la sorte s'accorde exactement auec toutes les experiences, il me semble que ce seroit saire injure à Dieu, de croire que les causes des essets qui sont en la nature, & que nous auons ainsi trouuées, sont sausses car ce seroit le rouloir rendre coupable de nous auoir créez si imparsaits, que nous sussissions sujets à nous méprendre, lors mesme que nous vsons bien de la raison qu'il nous a donnée.

44. Que je ne veus point toutefois assurer que celles que je propose sont vrayes.

Mais pource que les choses dont je traite icy, ne sont pas de peu d'importance, & qu'on me croiroit peut estre trop hardy, si j'assurois que j'ay trouué des veritez qui n'ont pas esté découvertes par d'autres, j'aime mieux n'en rien decider, & asin que chacun soit libre d'en penser ce qu'il luy plaira, je desire que ce que | j'écriray soit seulement pris pour vne hypothese, laquelle est peut estre fort éloignée de la verité; mais encore que cela sust, je croiray auoir beaucoup sait, si toutes les choses qui en seront déduites, sont entierement consormes aux experiences: car si cela se trouue, elle ne sera pas moins vtile à la vie que si elle estoit vraye, pource qu'on s'en pourra seruir en mesme saçon pour disposer les causes naturelles à produire les effets qu'on desirera.

45. Que mesme j'en supposeray icy quelques vnes que je croy fausses.

Et tant s'en faut que je vueille qu'on croye toutes les choses que j'écriray, que mesme je pretens en proposer icy quelques mes que je croy absolument estre fausses. A sçauoir, je ne doute point que le monde n'ait esté creé au commencement auec autant de persection qu'il en a , en sorte que le Soleil, la Terre, la Lune, les Estoiles ont esté dessors, & que la terre n'a pas eu sculement en soy les semences des plantes, mais que les plantes mesmes en ont couvert vne partie; &

a. Voir Correspondance, t. V, p. 168-9.

qu'Adam & Eue n'ont pas esté créez enfans, mais en aage d'hommes parfaits. La Religion Chrestienne veut que nous le croyons ainsi, & la raifon naturelle nous perfuade abfolument cette verité, pource que, confiderant la toute-puissance de Dieu, nous deuons juger que tout ce qu'il a fait, a eû dés le commencement toute la perfection qu'il de luoit auoir; mais neantmoins, comme on connoistroit beaucoup mieux quelle a esté la nature d'Adam & celle des arbres du Paradis, si on auoit examiné comment les enfans se forment peu à peu au ventre des meres, & comment les plantes sortent de leurs femences, que si on auoit seulement consideré quels ils'ont esté quand Dieu les a créez : tout de mesme, nous serons mieux entendre quelle est generalement la nature de toutes les choses qui font au monde, si nous pouuons imaginer quelques principes qui foient fort intelligibles & fort fimples, desquels nous facions voir clairement que les astres & la terre, & enfin tout le monde visible auroit pû estre produit ainsi que de quelques semences, bien que nous sçachions qu'il n'a pas esté produit en cette saçon; que si nous le décriuions seulement comme il est, ou bien comme nous croyons qu'il a esté creé. Et pource que je pense auoir trouué des principes qui font tels, je tascheray icy de les expliquer.

46. Quelles font ces suppositions 2.

Nous auons remarqué cy-dessus , que tous les corps qui composent l'vniuers, sont faits d'vne mesme matiere, qui est diuisible en toutes sortes de parties, & des-ja diuisée en plusieurs qui sont meuës diuersement, & dont les mouuemens sont en quelque saçon circulaires; & qu'il y a tous-jours vne égale quantité de ces | mouuemens dans le monde: mais nous n'auons pû determiner en mesme saçon combien sont grandes les parties ausquelles cette matiere est diuisée, ni quelle est la vitesse dont elles se meuuent, ni quels cercles elles décriuent. Car ces choses ayant pû estre ordonnées de Dieu en vne infinité de diuerses saçons, c'est par la seule experience, & non par la force du raisonnement, qu'on peut sçauoir laquelle de toutes ces saçons il a choisie. C'est pourquoy il nous est maintenant libre de supposer celle que nous voudrons, pourueu que toutes les choses qui en seront déduites s'accordent entierement avec l'experience.

a. L'importance de cet article 46 a été signalée par Descartes lui-même ci-après, Partie IV, art. 206, fin.

b. Partie II, art. 4, 20, 22, 23, 33, 36 et 40, pp. 65, 74, 75, 81, 83, 86. c. Voir *Correspondance*, t. V, p. 170.

Supposons donc, s'il vous plaist, que Dieu a diuisé au commencement toute la matiere dont il a composé ce monde visible, en des parties aussi égales entr'elles qu'elles ont pû estre, & dont la grandeur estoit mediocre', c'est à dire moyenne entre toutes les diuerses grandeurs de celles qui composent maintenant les Cieux & les Astres; & enfin, qu'il a fait qu'elles ont toutes commencé à se mouuoir d'égale force en deux diverses façons, à scauoir chacune à part autour de son propre centre, au moyen de quoy elles ont composé vn corps liquide, tel que je juge estre le Ciel; & auec cela, plusieurs ensemble autour de quelques centres... disposez en mesme façon dans l'vniuers, que nous voyons que font à prefent les centres des Estoiles fixes, mais dont le nombre a esté plus grand, en sorte qu'il a égalé le leur joint à celuy des Planetes & des Cometes; & que la vitesse dont il les a ainsi meuës estoit mediocre, c'est à dire, qu'il a mis en elles toutes autant de mouuement qu'il y en a encore à present dans le monde. Ainsi, par exemple, on peut penser que Dieu a diuisé toute la matiere qui est dans l'espace A E I°, en tres-grand nombre de petites parties, qu'il a meuës, non seulement chacune autour de son centre, mais aussi toutes ensemble autour du centre S; & tout de mesme, qu'il a meu toutes les parties de la matiere qui est en l'espace AEV autour du centre F, & ainsi des autres; en sorte qu'elles ont composé autant de differens tourbillons (je me seruiray d'orenauant de ce mot pour signifier toute la matiere qui tourne ainsi en rond autour de chacun de ces centres) qu'il y a maintenant d'Astres dans le monde.

47. Que leur fausseté n'empesche point que ce qui en sera déduit ne soit vray.

Ce peu de suppositions me semble suffire pour m'en seruir comme de causes ou de principes, dont je déduiray tous les essets qui paroissent en la nature, par les seules loix cy-dessus expliquées d. Et je ne croy pas qu'on puisse imaginer des principes plus simples, ni plus intelligibles, ni aussi plus vraysemblables, que ceux | cy. Car bien que ces loix de la nature soient telles, qu'encore mesme que nous supposerions le Chaos des Poëtes, c'est à dire rne entiere confusion de toutes les parties de l'rniuers, on pourroit tous-jours

a. Voir Correspondance, t. V, p. 170.

b. Ibid.,, p. 170-171.

c. Planche III.

d. Partie II, art. 37, 39 et 40, p. 84, 85 et 86.

demonstrer que, par leur moyen, cette confusion doit peu à peu reuenir à l'ordre qui est à present dans le monde, & que j'aye autresois entrepris d'expliquer comment cela auroit pû estre : toutefois, à cause qu'il ne conuient pas si bien à la souueraine persection qui est en Dieu, de le faire autheur de la confusion que de l'ordre, & aussi que la notion que nous en auons est moins distincte, j'ay creu deuoir icy preferer la proportion & l'ordre à la confusion du Chaos. Et pource qu'il n'y a aucune proportion, ni aucun ordre, qui foit plus fimple & plus aifé à comprendre que celuy qui confiste en vne parfaite égalité, j'ay supposé icy que toutes les parties de la matiere ont au commencement esté égales entr'elles, tant en grandeur qu'en mouuement, & n'ay voulu conceuoir aucune autre inégalité en l'vniuers, que celle qui est en la situation des Estoiles sixes, qui paroit si clairement à ceux qui regardent le ciel pendant la nuit, qu'il n'est pas possible de la mettre en doute. Au reste, il importe fort peu de quelle façon je suppose icy que la matiere ait esté disposée au commencement, puis que | fa disposition doit par apres estre changée suiuant les loix de la nature, & qu'à peine en sçauroit on imaginer aucune, de laquelle on ne puisse prouuer que, par ces loix, elle doit continuellement se changer, jusques à ce qu'ensin elle compose vn monde entierement semblable à cetuy-cy (bien que peut-estre cela seroit plus long à déduire d'vne supposition que d'vne autre); car ces loix estant cause que la matiere doit prendre successiuement toutes les formes dont elle est capable, si on considere par ordre toutes ces formes, on pourra enfin paruenir à celle qui se trouue à present en ce monde. Ce que je mets icy expressement, asin qu'on remarque qu'encore que je parle de suppositions, je n'en fais neantmoins aucune dont la fausseté, quoy que connuë, puisse donner occasion de douter de la rerité des conclusions qui en seront tirées.

48. Comment toutes les parties du Ciel sont deuenuës rondes.

Or ces choses estant ainsi posées, asin que nous commencions à voir quel esset en peut estre déduit par les loix de la nature, considerons que, toute la matiere dont le monde est composé ayant esté au commencement diuisée en plusieurs parties égales, ces parties n'ont pû d'abord estre toutes rondes, à cause que plusieurs boules jointes ensemble ne composent pas vn corps entierement solide & continu,

a. Voir Discours de la Méthode, cinquième partie, p. 41, l. 21 et suiv. de cette édition, notamment p. 42, l. 17-27.

I tel qu'est cét vniuers, dans lequel j'ai demontré cy-dessus qu'il ne peut y auoir de vuide. Mais quelque figure que ces parties ayent eu pour lors, elles ont deu par succession de temps deuenir rondes, d'autant qu'elles ont eu diuers mouuemens circulaires. Et pource que la force dont elles ont esté meuës au commencement, estoit assez grande pour les separer les vnes des autres, cette mesme force, continuant encore en elles par apres, a esté aussi fans doute assez grande pour émousser tous leurs angles à mesure qu'elles se rencontroient, car il n'en falloit pas tant pour cét esset qu'il en auoit fallu pour l'autre; & de cela seul que tous les angles d'vn corps sont ainsi émoussez, il est aisé de conceuoir qu'il est rond, à cause que tout ce qui auance en ce corps au delà de sa sigure spherique, est icy compris sous le nom d'angle.

49. Qu'entre ces parties rondes il y en doit auoir d'autres plus petites pour remplir tout l'espace où elles sont.

Mais d'autant qu'il ne sçauroit y auoir d'espace vuide en aucun endroit de l'vniuers, & que les parties de la matiere, estans rondes, ne sçauroient se joindre si estroitement ensemble, qu'elles ne laissent plusieurs petits interualles ou recoins entr'elles : il saut que ces recoins soient remplis de quelques autres parties de cette matiere, qui doiuent estre extremement menuës, asin de changer de sigure à tous momens, pour s'accommoder à celles des lieux où | elles entrent. C'est pourquoy nous deuons penser que ce qui sort des angles des parties de la matiere, à mesure qu'elles s'arondissent en se frottant les vnes contre les autres, est si menu & acquert une vitesse si grande, que l'impetuosité de son mouuement le peut diuiser en des parties innombrables, qui, n'ayant aucune grosseur ni sigure determinée, remplissent aisement tous les petits angles ou recoins par où les autres parties de la matiere ne peuuent passer.

50. Que ces plus petites parties sont aisées à diuiser.

Car il faut remarquer que, d'autant que ce qui fort de la raclure des parties de la matiere, à mesure qu'elles s'arondissent, est plus menu, il peut d'autant plus aisement estre meu, & dereches amenuisé ou divisé en des parties encore plus petites que celles qu'il a des-ja, pource que, plus vn corps est petit b, plus il a de super-

a. Partie II, art. 16, p. 71 ci-avant.

b. Correspondance de Descartes, t. V, p. 171.

ficie, à raison de la quantité de sa matiere, & que la grandeur de cette superficie sait qu'il rencontre d'autant plus de corps qui font essort pour le mouvoir ou diviser, pendant que son peu de matiere fait qu'il peut d'autant moins resister à leur force.

51. Et qu'elles se meuuent tres-vite.

Il faut aussi remarquer que, bien que ce qui sort ainsi de la racture des parties qui s'arondissent n'ait aucun mouuement qui ne vienne d'elles, il doit toutesois se mouuoir beaucoup plus vite, à cause que, pendant qu'elles vont par des | chemins droits & ouuerts, elles contraignent cette racture ou poussiere qui est parmy elles, à passer par d'autres chemins plus estroits & plus destournez : de mesme qu'on voit, en sermant vn sousset affez lentement, qu'on en sait sortir l'air assez vite, à cause que le trou par où cét air sort est estroit. Et j'ay des-ja prouué cy-dessus qu'il doit y auoir necessairement quelque partie de la matiere qui se meuue extremement vite, & se diuise en vne infinité de petites parties, asin que tous les mouuemens circulaires & inégaux qui sont dans le monde y puissent estre sans aucune raresaction ni aucun vuide; mais je ne crois pas qu'on en puisse imaginer aucune plus propre à cét esset, que celle que je viens de décrire.

52. Qu'il y a trois principaux elemens du monde visible.

Ainsi nous pouuons saire estat d'auoir des-ja trouué deux diuerses formes en la matiere, qui peuuent estre prises pour les formes des deux premiers elemens du monde visible. La premiere est celle de cette raclure qui a deu estre separée des autres parties de la matiere, lors qu'elles se sont arondies, & qui est meuë auec tant de vitesse, que la seule sorce de son agitation est suffisante pour faire que, rencontrant d'autres corps, elle soit froissée & diuisée par eux en vne infinité de petites parties, qui se sont de telles sigures, qu'elles remplissent tous-jours exacte|ment tous les recoins qu'elles trouuent autour de ces corps. L'autre est celle de tout le reste de la matiere, dont les parties sont rondes & sort petites, à comparaison des corps que nous voyons sur la terre; mais neantmoins elles ont quelque quantité determinée, en sorte qu'elles peuuent estre diuisées en

a. Correspondance de Descartes, t. V, p. 173.

b. Partie II, art. 33 et 34, p. 81 et 82 ci-avant.

163

d'autres beaucoup plus petites. Et nous trouuerons encore cy-apres me troisième forme en quelques parties de la matiere : à sçauoir en celles qui, à cause de leur grosseur & de leurs figures, ne pourront pas estre meuës si aisement que les precedentes. Et je tascherar de faire voir que tous les corps de ce monde visible sont composez de ces trois formes qui se trouuent en la matiere, ainsi que de trois diuers elemens: à sçauoir que le Soleil & les Estoiles fixes ont la forme du premier de ces elemens; les Cieux, celle du second; & la Terre auec les Planetes & les Cometes, celle du troisiéme. Car voyant que le Soleil & les Estoiles fixes enuoyent vers nous de la lumiere, que les Cieux luy donnent passage, & que la Terre, les Planetes & les Cometes la rejettent & la font reflechir, il me semble que j'ay quelque raison de me seruir de ces trois differences, estre lumineux, estre transparent, & estre opacque ou obscur, qui sont les principales qu'on puisse rapporter au sens de la veuë, pour distinguer les trois elemens de ce monde visible.

165

53. Qu'on peut distinguer l'vniuers en trois diuers Cieux.

Ce ne fera peut-estre pas aussi sans raison que je prendray d'orenauant toute la matiere comprise en l'espace AEI, qui compose vn tourbillon autour du centre S^a, pour le premier Ciel, & toute celle qui compose vn fort grand nombre d'autres tourbillons autour des centres F, f, & semblables, pour le second; & enfin toute celle qui est au delà de ces deux Cieux, pour le troisiéme. Et je me persuade que le troisième est immense au regard du second, comme aussi le fecond est extremement grand au regard du premier. Mais je n'auray point icy occasion de parler de ce troisiéme, pource que nous ne remarquons en luy aucune chose qui puisse estre veuë par nous en cette vie, & que j'ay seulement entrepris de traiter du monde visible. Comme aussi je ne prens tous les tourbillons qui sont autour des centres F, f, que pour vn Ciel, à cause qu'ils ne nous paroissent point differens, & qu'ils doiuent estre tous considerez par nous d'vne mesme façon. Mais pour le tourbillon dont le centre est marqué S. encore qu'il ne soit point representé different des autres en cette figure, je le prens neantmoins pour un Ciel à part, & mesme pour le premier ou principal, à cause que c'est en luy que nous trouuerons

Œuvres. IV.

a. En marge: « Voyez la figure qui fuit. » Ajouté à la main: p. 3 (planche III).

b. Correspondance de Descartes, t. V, p. 171.

167

cy-apres à la Terre qui est nostre demeure, & | que, pour ce sujet, nous aurons beaucoup plus de choses à remarquer en luy seul que dans les deux autres. Car n'ayant besoin d'imposer les noms aux choses... que pour expliquer les pensées que nous en auons, nous deuons ordinairement auoir plus d'égard à ce en quoy elles nous touchent, qu'à ce qu'elles sont en effet.

54. Comment le Soleil & les Estoiles fixes ont pû se former.

Or d'autant que les parties du second element se sont frottées, dés le commencement, les vnes contre les autres, la matiere du premier, qui a deu se faire de la raclure de leurs angles, s'est augmentée peu à peu, & lors qu'il s'en est trouué en l'vniuers plus qu'il n'en falloit pour emplir les recoins que les parties du fecond, estant rondes, laissent necessairement entr'elles, le reste s'estant écoulé vers les centres S, F, f, y a composé des corps tres-subtils & tres-liquides, à sçauoir le Soleil dans le centre S, & les Estoiles aux autres centres. Car apres que tous les angles des parties qui composent le second element ont esté émoussez, et qu'elles ont esté arondies, elles ont occupé moins d'espace qu'auparauant, & ne se sont plus estenduës jusques aux centres; mais s'en éloignant également de tous costez, elles y ont laissé des espaces ronds, lesquels ont esté incontinent remplis de la matiere du premier qui y affluoit de tous les endroits d'alentour, pource que les loix de la nature d font telles que tous lles corps qui se meuuent en rond, doiuent continuellement faire quelque effort pour s'éloigner des centres autour desquels ils se meuuent.

.55. Ce que c'est que la lumiere.

le tascheray maintenant d'expliquer, le plus exactement que je pourray, quel est l'effort que sont ainsi, non seulement les petites boules qui composent le second element, mais aussi toute la matiere du premier, pour s'éloigner des centres S, F, f & semblables, autour desquels elles tournent; car je pretends saire voir cy-apres que c'est

- a. Art. 146.
- b. Correspondance de Descartes, t. IV, p. 454-455.
- c. Toute cette fin : « pource... meuuent » est, dans le texte latin, la première phrase de l'art. 55, rattachée ici à l'art. 54.
 - d. Partie II, art. 39, p. 85.
 - e. Partie IV, art. 28.

en cét effort seul que consiste la nature de la lumiere, & la connoissance de cette verité pourra seruir à nous saire entendre beaucoup d'autres choses.

56. Comment on peut dire d'une chose inanimée, qu'elle tend à produire quelque effort.

Quand je dy que ces petites boules font quelque effort, ou bien qu'elles ont de l'inclination à s'éloigner des centres autour desquels elles tournent, je n'entends pas qu'on leur attribue aucune pensée d'où procede cette inclination, mais seulement qu'elles sont tellement situées & disposées à se mouvoir, qu'elles s'en éloigneroient en esset, si elles n'estoient retenues par aucune autre cause.

57. Comment vn corps peut tendre à se mouvoir en plusieurs diverses façons en mesme temps.

Or, d'autant qu'il arriue fouuent que plusieurs diuerses causes, agissant ensemble contre vn mesme corps, empeschent l'esset l'vne de l'autre, on peut dire, felon diuerfes confiderations, que ce corps tend, ou fait effort pour aller | vers diuers costez en mesme temps. Par exemple, la pierre A², qu'on fait tourner dans la fonde E A, tend veritablement d'A vers B, si on considere toutes les causes qui concourent à determiner fon mouuement, pource qu'elle se meut vers là; mais on peut dire aussi que cette mesme pierre tend vers C, lors qu'elle est au point A, si on ne considere que la force de son mouuement toute seule & fon agitation, ... supposant que AC est vne ligne droite qui touche le cercle au point A b. Car il est certain que, fi cette pierre fortoit de la fonde, à l'instant qu'elle arriue au point A, elle iroit d'A vers C, & non pas vers B; & bien que la fonde la retienne, elle n'empesche point qu'elle ne face effort pour aller vers C. Enfin si, au lieu de considerer toute la force de son agitation, nous prenons garde seulement à l'vne de ses parties, dont l'effet est empesché par la fonde, & que nous la distinguions de l'autre partie. dont l'effet n'est point ainsi empesché, nous dirons que cette pierre, estant au point A, tend seulement vers D, ou bien qu'elle fait seulement effort pour s'éloigner du centre E, suivant la ligne droite E A D. ..

a. En marge: « Voyez la figure 1 de la planche 5. »

b. Partie II, art. 39, p. 85.

170

58. Comment il tend à s'éloigner du centre autour duquel il se meut.

Afin de mieux entendre cecy, comparons le mouuement dont cette pierre iroit vers C, si rien ne l'en empeschoit, auec le mouuement dont vne fourmi qui feroit au mesme point A, | iroit vers Ca, suppofant que EY fust vne regle sur laquelle cette sourmi marcheroit en ligne droite d'A vers Y, pendant qu'on feroit tourner cette regle autour du centre E," & que son point marqué A décriroit le cercle ABF, d'vn mouuement tellement proportionné à celuy de la fourmi, qu'elle se trouueroit à l'endroit marqué X, quand la regle feroit vers C, puis à l'endroit marqué Y, quand la regle feroit vers G, & ainsi de suitte, en sorte qu'elle seroit tous-jours en la ligne droite A C G. Comparons aussi la force dont la pierre qui tourne dans cette fonde, suiuant le cercle ABF, fait effort pour s'éloigner du centre E suiuant les lignes AD, BC, FG, auec l'effort que feroit la mesme sourmi, si elle estoit attachée... sur la regle EY, au point A, de telle façon qu'elle employaft toutes ses forces pour aller vers Y, & s'éloigner du centre E, fuivant les lignes droites EAY, EBY, & autres femblables, pendant que cette regle l'emporteroit autour du centre E.

59. Combien cette tension a de force.

Ie ne doute point que le mouuement de cette fourmi ne doiue estre tres-lent au commencement, & que son essort ne sçauroit sembler bien grand, si on le rapporte seulement à cette premiere motion; mais aussi on ne peut pas dire qu'il soit tout à sait nul, & d'autant qu'il augmente à mesure qu'il produit son esset, | la vitesse qu'il cause deuient en peu de temps assez grande. Mais pour éuiter toute sorte de dissiculté, servons nous encore d'vne autre comparaison. Que la petite boule A soit mise dans le tuyau E Y b, & voyons ce qui en arrivera. Au premier moment qu'on sera mouvoir ce tuyau autour du centre E, cette boule n'auancera que lentement vers Y; mais elle auancera vn peu plus vite au second, à cause qu'outre qu'elle aura retenu la force qui luy avoit esté communiquée au premier instant, elle en acquerra encore vne nouvelle, par le nouvel essort qu'elle fera pour s'éloigner du centre E, pource que cét essort

- a. En marge: « Voyez la figure 2. » Ajouté à la main: p. 5 (planche V).
- b. En marge: « Voyez la figure 3. » Ajouté à la main: p. 5 (planche V).

continuë autant que dure le mouuement circulaire, & se renouuelle presque à tous momens... Car nous voyons que, lors qu'on fait tourner ce tuyau EY assez vite autour du centre E, la petite boule qui est dedans, passe fort promptement d'A vers Y; nous voyons aussi que la pierre qui est dans vne sonde, fait tendre la corde d'autant plus sort qu'on la fait tourner plus vite; & pource que ce qui fait tendre cette corde, n'est autre chose que la sorce dont la pierre fait essort pour s'éloigner du centre autour duquel elle est meuë, nous pouuons connoistre par cette tension quelle est la quantité de cét essort.

60. Que toute la matiere des Cieux tend ainsi à s'éloigner de certains centres.

Il est aisé d'appliquer aux parties du second | element ce que je viens de dire de cette pierre qui tourne dans vne fonde autour du centre E, ou de la petite boule qui est dans le tuyau EY: à scauoir, que chacune de ces parties employe vne force affez confiderable pour s'éloigner du centre du Ciel autour duquel elle tourne, mais qu'elle est arrestée par les autres qui sont arrengées au dessus d'elle, de mesme que cette pierre est retenuë par la fonde. De plus il est à remarquer que la force de ces petites boules est beaucoup augmentée de ce qu'elles sont continuellement poussées par celles de leurs femblables qui sont entr'elles & l'astre qui occupe le centre du tourbillon qu'elles composent, & encore par la matiere de cét astre. Mais afin de pouuoir expliquer cecy plus distinctement, j'examineray separément l'effet de ces petites boules, sans penser à celuy de la matiere des astres, non plus que si tous les espaces qu'elle occupe estoient vuides, ou pleins d'vne matiere qui ne contribuast rien au mouuement des autres corps, & ne l'empeschast point aussi; car suiuant ce qui a esté dit cy-dessus, c'est ainsi que nous deuons conceuoir le vuide.

61. Que cela est cause que les corps du Soleil & des Estoiles fixes sont ronds.

Premierement, de ce que toutes les petites boules qui tournent autour d'S dans le Ciel AEI, font essort pour s'éloigner du centre S, comme il a esté des-ja remarqué, nous pouvons | conclure que celles

a. Partie II, art. 17, p. 72.

b. Art. 54, p. 130.

qui sont en la ligne droite S Aa, se poussent les vnes les autres vers A, & que celles qui sont en la ligne droite SE, se poussent vers E, & ainsi des autres; en forte que, s'il n'y en auoit pas affez pour occuper tout l'espace qui est entre S & la circonference AEI, elles laisseroient vers S tout ce qu'elles n'occuperoient point. Et d'autant que celles, par exemple, qui font en la ligue droite SE, s'appuyant feulement les vnes fur les autres, ne tournent pas conjointement comme vn baston, mais font leur tour, les vnes plustost, & les autres plus tard, ainsi que je diray ci-apres, l'espace qu'elles laissent vers S doit estre rond. Pource qu'encore que nous imaginerions que la ligne SE fust plus longue, & contint plus de petites boules que la ligne SA ou SI, en forte que celles qui feroient à l'extremité de la ligne SE fussent plus proches du centre S, que celles qui sont à l'extremité de la ligne SI: neantmoins ces plus proches auroient plustost acheué leur tour que les autres plus éloignées du mesme centre; & ainsi quelques-vnes d'entr'elles s'iroient joindre à l'extremité de la ligne SI, afin de s'éloigner d'autant plus du centre S. C'est pourquoy nous deuons conclure qu'elles sont maintenant disposées de telle sorte, que toutes celles qui terminent ces lignes, se trouuent également distantes du point S, & par consequent que l'espace BCD, qu'elles laissent autour de ce centre, est rond.

62. Que la matiere celeste qui les enuironne, tend à s'éloigner de tous les points de leur superficie.

De plus il est à remarquer que toutes les petites boules qui sont en la ligne droite SE se poussent non seulement vers E, mais aussi que chacune d'elles est poussée par toutes les autres qui sont comprises entre les lignes droites qui, estant tirées de l'vne de ces petites boules à la circonference BCD, toucheroient cette circonference. Et que, par exemple, la petite boule F est poussée par toutes celles qui sont comprises entre les lignes BF & DF, ou bien dans le triangle BFD, & qu'elle n'est poussée par aucune de celles qui sont hors de ce triangle; en sorte, que si le lieu marqué F estoit vuide,

a. En marge: « Voyez la figure 1 de la planche 6, en la page precedente. » Cette planche, rejetée à la fin du volume, devait donc être primitivement insérée entre les pages 170 et 171.

b. Art. 83 et 84.

c. En marge : « Voyez la mesme figure en la page qui suit. » Il s'agit de la figure 1 de la planche VI, qui devait donc primitivement être répétée entre les pages 174 et 175.

toutes celles qui sont en l'espace BFD, s'auanceroient autant qu'il se pourroit asin de le remplir, & non point les autres. D'autant que, comme nous voyons que la pesanteur d'vne pierre qui la conduit en ligne droite vers le centre de la terre, lors qu'elle est en l'air, la fait rouler de trauers lors qu'elle tombe par le penchant d'vne montaigne: de mesme nous deuons penser que la force qui fait que les petites boules qui sont en l'espace BFD, tendent à s'éloigner du centre S suiuant des lignes droites tirées de ce centre, peut saire aussi qu'elles s'éloignent du mesme centre par des lignes qui s'en écartent quelque peu.

174

63. Que les parties de cette matiere ne s'empeschent point en cela l'une l'autre.

Et cette comparaison de la pesanteur fera connoistre cecy sort clairement, si on considere des boules de plomb arrengées comme celles qui font reprefentées dans le vase BFD à, qui s'appuyent de telle façon les vnes fur les autres, qu'ayant fait vne ouuerture au fond de ce vase, la boule marquée i soit contrainte d'en sortir, tant par la force de sa pesanteur, que par celle des autres qui sont au-dessus d'elle. Car au mesme instant que celle cy sortira, on pourra voir que les deux marquées 2, 2, & les trois autres marquées 3, 30, 3, s'auanceront, & les autres en fuite. On pourra voir aussi qu'au mesme instant que la plus basse commencera de se mouuoir, celles qui font comprises dans le triangle BFD s'auanceront toutes, mais qu'il n'y en aura pas vne de celles qui sont hors de ce triangle, qui fe dispose à se mouuoir vers là. Il est bien vray qu'en cét exemple les deux boules 2, 2, s'entretouchent, apres estre quelque peu descenduës, ce qui les empesche de descendre plus bas; mais il n'en est pas de mesme des petites boules qui composent le second element; car encore qu'il arriue quelquefois qu'elles se trouuent disposées en mesme sorte que celles qui sont representées en cette figure, elles ne s'y arrestent neantmoins | que ce peu de temps qu'on nomme vn instant, pource qu'elles sont sans cesse en action pour se mouuoir, ce qui est cause qu'elles continuent leur mouuement sans interruption. De plus, il faut remarquer que la force de la lumiere, pour l'explication de laquelle j'écris tout cecy, ne consiste point en la durée de quelque mouuement, mais seulement en ce que ces petites boules sont pressées, & sont effort pour se mouuoir vers

a. En marge: « Voyez les figures 2 et 3 de la planche 6. »

b. Correspondance de Descartes, t. V, p. 172.

quelque endroit, encore qu'elles ne s'y meuuent peut-estre pas actuellement.

64. Que cela suffit pour expliquer toutes les proprietez de la lumiere, & pour faire paroistre les astres lumineux, sans qu'ils y contribuent aucune chose.

Ainsi nous n'aurons pas de peine à connoistre pourquoy cette action que je prends pour la lumiere, s'estend en rond de tous costez autour du Soleil & des Estoiles fixes, & pourquoy elle passe en vn instant à toute sorte de distance suivant des lignes qui ne viennent pas feulement du centre du corps lumineux, mais aussi de tous les points qui font en sa superficie : ce qui contient les principales proprietez de la lumiere, en suitte desquelles on peut connoistre aussi les autres. Et on peut remarquer icy vne verité qui semblera peut-estre fort paradoxe à plusieurs, à sçauoir que ces mesmes proprietez ne laisseroient pas de se trouuer en la matiere du Ciel, encore que le Soleil ou les autres Astres autour desquels elle tourne, n'y contribuassent en aucune façon; en forte que, si le corps du Soleil n'estoit autre chose qu'vn espace vuide, nous ne laisserions pas de le voir auec la mesme lumiere que nous pensons venir de luy vers nos yeux, excepté seulement qu'elle seroit moins forte. Toutefois cecy ne doit estre entendu que de la lumiere qui s'estend autour du Soleil, au fens que tourne la matiere du Ciel dans lequel il est, c'est à dire, vers le cercle de l'Eclyptique : car je ne considere pas encore icy l'autre dimension de la Sphere qui s'estend vers les poles. Mais afin que je puisse aussi expliquer ce que la matiere du Soleil & des Estoiles peut contribuer à la production de cette lumiere, & comment elle s'estend non seulement vers l'Eclyptique, mais aussi rers les poles & en toutes les dimensions de la Sphere, il est besoin que je die auparavant quelque chose touchant le mouuement des Cieux.

65. Que les Cieux sont diuisez en plusieurs tourbillons, & que les poles de quelques vns de ces tourbillons touchent les parties les plus éloignées des poles des autres.

De quelque façon que la matiere ait esté meuë au commencement, les tourbillons ausquels elle est partagée, doiuent estre maintenant tellement disposez entr'eux, que chacun tourne du costé où il luy est le plus aisé de continuer son mouuement : car, selon les loix de la

nature^a, vn corps qui se meut, se détourne aisément par la rencontre d'vn autre corps. Ainsi supposant que le premier tourbillon b qui a S pour son centre, est emporté d'A par E vers I, | l'autre qui luy est voisin, & qui a F pour son centre, tournera d'A par E vers V, si ceux qui les enuironnent ne les empeschent point, pource que leurs mouuemens s'accordent tres-bien en cette facon. De mesme, le troisiéme, qu'il faut imaginer auoir son centre hors du plan SAFE, & faire vn triangle auec les centres S & F, se joignant aux deux tourbillons AEI & AEV en la ligne droite AE, tournera par en haut d'A vers E. Cela supposé, le quatriéme tourbillon, dont le centre est f°, ne tournera pas d'E vers I, à cause que, si son mouuement s'accordoit auec celuy du premier, il feroit contraire à ceux du fecond & du troisiéme; ni aussi de mesme que le second, à scauoir d'E vers V, à cause que le premier & le troisséme l'en empescheroient; ni enfin d'E par en haut, comme le troisiéme, à cause que le premier & le second luy seroient contraires; mais il tournera sur son essieu marqué EB, d'I vers V, & l'vn de ses poles sera vers E, & l'autre à l'opposite vers B.

66. Que les mouuemens de ces tourbillons se doiuent vn peu destourner pour n'estre pas contraires l'vn à l'autre.

De plus d, il est à remarquer qu'il y auroit encore quelque peu de contrarieté en ces mouuemens, si les Eclyptiques, c'est à dire les cercles qui sont les plus éloignez des poles de ces trois premiers tourbillons, se rencontroient directement au point E, où je mets le

- a. Partie II, art. 40, p. 86.
- b. Planche III.
- c. L'édition princeps porte F, faute d'impression.
- d. Correspondance de Descartes, t. V, p. 172. En outre, notre exemplaire annôté donne, à cet endroit, l'explication suivante : « La figure fait » voir icy, qu'il faut adiouter quelque chose a la disposition des trois premiers tourbillons, que Mr Desc. n'a pas expliqué, mais qu'il s'est contenté de representer par les figures de cet article, c'est a sçauoir qu'il » faut disposer leurs Eclyptiques de telle façon qu'elles regardent chacune » le point E, et facent entr'elles des angles de 120 degrez, ainsy qu'il est » representé par la fig. 4: aprez quoy faisant tourner le 4º tourbillon sui- » uant l'ordre des lettres IVX, pour emousser vn peu l'Eclyptique EI, et » faciliter par ce moyen le mouuement du 4º tourbillon, elle se change en » 1I, de la 5. figure, EV en 2V, et EX en 3X. Ce qui se justifie en arrangeant trois boules, comme les trois premiers tourbillons, et faisant tour- » ner vne quattriesme boule dessus les trois autres ; car vous verrez que » leurs Eclyptiques se disposeront ainsy que le dit Mr Desc. » (Note MS.)

pole du quatriéme. Car si, par exemple, IVX est sa partie qui | est vers le pole E a, qui tourne suivant l'ordre des marques IVX, le premier tourbillon, se frottant contr'elle suivant la ligne droite EI & les autres qui sont paralleles à cette-cy, le second tourbillon, se frottant aussi contr'elle suivant la ligne droite EV, & le troisséme suivant la ligne EX, empescheroient son mouvement circulaire. Mais la nature accommode cela fort aisément par les loix du mouvement, en destournant quelque peu les Eclyptiques de ces trois tourbillons vers l'endroit où tourne le quatriéme IVX: en sorte que, ne se frottant plus contre luy suivant les lignes droites EI, EV, EX, mais suivant les lignes courbes 1 I, 2 V, 3 X, ils s'accordent tres-bien auec son mouvement.

67. Que deux tourbillons ne se peuuent toucher par leurs poles.

Ie ne crois pas qu'on puisse rien inuenter de mieux pour ajuster les mouuemens de plusieurs tourbillons. Pource que, si on suppose qu'il y en ait deux qui se touchent de leurs poles, ou ils tourneront tous deux de mesme costé, & s'vnissant ensemble n'en feront plus qu'vn, ou bien l'vn prendra son cours d'vn costé, & l'autre d'vn autre, & par ce moyen ils s'empescheront tous deux extremement. C'est pourquoy, bien que je n'entreprenne pas de determiner comment tous les tourbillons qui composent le Ciel sont situez, ni comment ils se meuuent, je pense neantmoins que je peux deter miner, en general, que chaque tourbillon a ses poles plus éloignez des poles de ceux qui sont les plus proches de luy, que de leurs Eclyptiques; & il me semble que je l'ay suffisamment demontré.

68. Qu'ils ne peuuent estre tous de mesme grandeur.

Il me femble aussi que cette varieté incomprehensible qui paroist en la situation des Estoiles sixes, montre assez que les tourbillons qui tournent autour d'elles, ne sont pas égaux en grandeur. Et je tiens qu'il est manisesse, par la lumiere qu'elles nous enuoyent, que chaque Estoile est au centre d'vn tourbillon, & ne peut estre ailleurs; car si on admet cette supposition, il est aisé de connoistre comment leur lumiere paruient jusques à nos yeux par des espaces immenses, ainsi

- a. En marge: « Voyez les figures 4 et 5 de la planche 6. »
- b. Correspondance de Descartes, t. V, p. 172.

qu'il paroistra euidemment, partie de ce qui a des-ja esté dit a, & partie de ce qui fuit ; & il n'est pas possible, sans elle, d'en rendre raison qui vaille. Mais d'autant que nous n'aperceuons rien dans les Estoiles fixes, par l'entremise de nos sens, que leur lumiere & la fituation où nous les voyons, nous ne deuons supposer que ce qui est absolument necessaire pour rendre raison de ces deux essets. Et pource qu'on ne sçauroit connoistre la nature de la lumiere, si on ne suppose que chaque tourbillon tourne autour d'vne Estoile auec toute la matiere qu'il contient, & qu'on ne peut aussi rendre | raison de la situation où elles nous paroissent, si on ne suppose que ces tourbillons sont differens en grandeur, je croy qu'il est également necessaire que ces deux suppositions soient admises. Mais s'il est vray qu'ils foient inégaux, il faudra que les parties éloignées des poles des vns touchent les autres aux endroits qui font proches de leurs poles, à cause qu'il n'est pas possible que les parties semblables des corps qui font inégaux en grandeur, conviennent entr'elles.

180

69. Que la matiere du premier element entre par les poles de chaque tourbillon vers son centre, & sort de là par les endroits les plus éloignez des poles.

On peut inferer de cecy que la matiere du premier element... fort fans cesse de chacun de ces tourbillons, par les endroits qui sont les plus éloignez de leurs poles, & qu'il y en entre aussi d'autre sans cesse par les endroits qui en sont les plus proches. Car si nous supposons, par exemple, que le premier Ciel AYBM°, au centre duquel est le Soleil, tourne sur ses poles, dont l'vn marqué A est l'Austral, & B le Septentrional, & que les quatre tourbillons K, O, L, C, qui sont autour de luy, tournent sur leurs essieux TT, YY, ZZ, MM, & qu'il touche les deux marquez O & C vers leurs poles, & les deux autres K & L vers les endroits qui en sont sort éloignez : il est euident, par ce qui a des-ja esté dit d, que toute la matiere dont il est composé, saisant effort pour s'éloigner de l'essieu AB, tend plus sort vers les endroits marquez Y & M, que vers ceux qui sont | marquez A & B; & pource qu'elle rencontre vers Y & M les poles des tourbillons O & C, qui ont peu de sorce pour luy resister, & qu'elle

a. Art. 57, 58 et suivants, pp. 131, 132.

b. Art. 130 et 132.

c. En marge: « Voyez en la pag. precedente la planche 7. » Cette planche se trouve à la fin du volume.

d. Art. 54, 60 et 64, pp. 130, 133, 136.

rencontre vers A & B les tourbillons K & L, aux endroits qui font les plus éloignez de leurs poles, & qui ont plus de force pour auancer de K & d'L vers S, que les parties qui font vers les poles du Ciel S n'en ont pour auancer vers L & K, il est éuident aussi que celle qui est aux endroits K & L, doit s'auancer vers S, & celle qui est à l'endroit S, vers O & C.

70. Qu'il n'en est pas de mesme du second element.

Cela fe deuroit entendre de la matiere du fecond element, aussi bien que de celle du premier, si quelques causes particulieres n'empeschoient ses petites parties de s'auancer jusques là. Mais pource que l'agitation du premier element est beaucoup plus grande que celle du fecond, & qu'il est tous-jours tres-aisé à ce premier de passer par les petits recoins que les parties du fecond, qui font rondes, laissent necessairement autour d'elles : quand mesme on supposeroit que toute la matiere, tant du premier que du fecond element, qui est comprise dans le tourbillon La, commenceroit en mesme temps de fe mouuoir d'L vers S, il faudroit neantmoins que celle du premier paruint au centre S plustost que celle du second. Et cette matiere du premier, estant ainsi paruenuë dans l'espace S, pousse d'vne | telle impetuosité les parties du second, non seulement vers l'Eclyptique eg ou MY, mais aussi vers les poles fd ou AB, comme j'expliqueray tout maintenant, qu'elle empesche que les petites boules qui viennent du tourbillon L, n'auancent vers S que jusques à vn certain espace qui est icy marqué par la lettre B. Le mesme se doit entendre du tourbillon K, & de tous les autres.

71. Quelle est la cause de cette diuersité.

De plus, il faut remarquer que les parties du fecond element qui tournent autour du centre L, n'ont pas seulement la force de s'éloigner de ce centre, mais aussi celle de retenir la vitesse de leur mouuement, & que ces deux essets sont en quelque saçon contraires l'vn à l'autre: pource que, pendant qu'elles tournent dans le tourbillon L, l'espace dans lequel elles peuuent s'estendre est limité, en quelques endroits de la circonference qu'elles décriuent, par les autres tourbillons qu'il faut imaginer au dessus & au dessous du plan de cette

<sup>a. En marge: « Voyez la mesme figure de la page qui suit. » Planche VII.
b. Art. 78.</sup>

figure '. De façon qu'elles ne peuuent s'éloigner dauantage de ce centre vers l'endroit B, où leur espace n'est pas ainsi limité, si ce n'est que leur vitesse y soit d'autant plus diminuée qu'il y aura plus d'espace entre L & B, qu'entre le mesme L & la superficie de ces autres tourbillons...Ainfi, quoy que la force qu'elles ont à s'éloigner du point L, soit cause | qu'elles s'en éloignent vers B dauantage que vers les autres costez, pource qu'elles y rencontrent les poles du tourbillon S, qui ne leur font pas beaucoup de resistance : toutesfois la force qu'elles ont de retenir leur vitesse, est cause qu'elles ne s'en éloignent pas fans fin, & qu'elles n'auancent pas jusques à S. Il n'en est pas de mesme de la matiere du premier element : car encore qu'elle s'accorde auec les parties du fecond, en ce que, tournant comme elles dans les tourbillons qui la contiennent, elle tend à s'éloigner de leurs centres, il y a cette différence, qu'elle peut s'éloigner de ces centres sans rien perdre de sa vitesse, à cause qu'elle trouue de tous costez des passages, entre les parties du second element, qui sont à peu pres égaux les vns aux autres. Ce qui fait qu'elle coule sans cesse vers le centre S, par les endroits qui sont proches des poles A & B, non seulement des tourbillons marquez K & L, mais aussi de plusieurs autres qui n'ont pû estre commodement representez en cette figure, pource qu'ils ne doiuent pas estre tous imaginez en vn mesme plan, & que je ne peux determiner leur situation, ni leur grandeur, ni leur nombre; & qu'elle passe du centre S vers les tourbillons O & C, & vers plusieurs autres semblables, dont je n'entreprends point de determiner ni la situation. Ini la grandeur, ni le nombre, ni si cette mesme matiere retourne immediatement d'O & C vers K & L, ou bien si, auant que d'acheuer le cercle de son mouuement, elle passe par beaucoup d'autres tourbillons plus éloignez d'S que ceux-cy.

72. Comment se meut la matiere qui compose le corps du Soleil.

Mais je tascheray d'expliquer la force dont elle est meuë dans l'espace de f g. Celle qui est venuë d'A vers f, doit continuer son mouuement en ligne droite jusques à d, pource qu'il n'y a rien entre-

a. En marge de l'exemplaire annoté: « Cecy est dans le latin: Car puisqu'elles se meuuent circulairement, elles ne peuuent pas employer plus de temps à passer entre L et la superficie de ces autres tourbillons qu'à passer entre le mesme L et B, où l'espace est plus grand et où par consequent la matiere doit tourner moins viste. » (Note MS.) Le dernier membre de phrase n'est nullement dans le texte latin.

deux qui l'en empesche; mais vers d elle rencontre des parties du fecond element, lesquelles elle pousse vers B, & elle est aussi repousfée par elles & contrainte de retourner en dedans, du pole d vers tous les costez de l'Eclyptique eg. De mesme celle qui est venuë de B vers d, continuë fon mouuement en ligne droite jusques à f, où elle rencontre les parties du fecond element qu'elle pousse vers A, & elle est repoussée par elles du pole f vers la mesme Eclyptique eg; & passant ainsi des deux poles d, f vers tous les costez de l'Eclyptique eg, elle pousse également toutes les parties du second element qu'elle rencontre en la superficie de la Sphere de fg, & s'écoule en suitte vers M & Y, par les petits recoins qu'elle trouue entre les parties du fecond element vers cette Eclyptique eg. De plus, pendant qu'elle est meuë en ligne droite par sa propre agitation, depuis les poles du Ciel A & B jusques aux poles du corps du Soleil d & f, elle est aussi portée en rond autour de l'essieu AB par le mouuement circulaire de ce Ciel, au moyen de quoy chacune de ses parties décrit vne ligne spirale ou tournée en limaçon, & ces spirales s'auancent tout droit d'A jusques à d, & de B jusques à f, mais estant paruenuës à d & f, elles se replient de part & d'autre vers l'Eclyptique e g. Eta, pource qu'il y a plus d'espace dans la Sphere de fg, que la matiere du premier element qui passe entre les parties du second n'en pourroit occuper, si elle ne faisoit qu'y entrer & sortir suiuant ces spirales, elle v doit sejourner vn peu dauantage, & y composer vn corps tres-liquide, qui tourne fans cesse autour de l'essieu f d, à sçauoir le corps du Soleil.

73. Qu'il y a beaucoup d'inégalitez en ce qui regarde la fituation du Soleil au milieu du tourbillon qui l'enuironne.

Et il faut icy remarquer que ce corps ne peut manquer d'estre rond; car encore que l'inégalité des tourbillons qui enuironnent le Ciel AMBY, soit cause que nous ne deuons pas penser que la matiere du premier element vienne aussi abondamment vers le Soleil par l'vn des poles de ce Ciel que par l'autre, ni que ces poles soient directement opposez, en sorte que la ligne ASB soit exactement droite, ni qu'il y ait aucun cercle parsait qu'on puisse prendre pour

a. En marge de l'exemplaire annoté: « Version de mot à mot du latin: Et pource que l'espace defg est plus grand que ne sont les conduits par où la matiere du premier element y entre et en sort, de là il arriue qu'il y demeure tousiours quelque partie de sa matiere qui y compose vn corps tres liquide, lequel tourne sans cesse autour de l'essieu fd. » (Note MS.)

fon Eclyptique, & auguel se rapportent si également | tous les tourbillons qui l'enuironnent, que la matiere du premier element, qui vient du Soleil, puisse sortir de ce Ciel auec pareille facilité par tous les endroits de cete Eclyptique...; toutefois on ne peut inferer de cela qu'il y ait aucune notable inégalité en la figure du Soleil, mais feulement qu'il y en a en sa situation, en son mouvement & en sa grandeur, comparée à celle des autres astres. Car, par exemple, si la matiere du premier element, qui vient du pole A vers S, a plus de force que celle qui vient du pole B, elle ira plus loin auant qu'elles fe puissent destourner l'vne l'autre par leur mutuelle rencontre, ...& ainsi elles feront que le Soleil sera plus proche du pole B que du pole A. Mais les petites parties du fecond element ne feront pas poussées plus fort à l'endroit de la circonference marqué d qu'en l'autre marqué f, qui luy est directement opposé, & cette circonference ne laissera pas d'estre ronde. Tout de mesme, si la matiere du premier element passe plus aisement d'S vers O que vers C (à scauoir pource qu'elle y trouuera dauantage de place), cela fera caufe que le corps du Soleil s'approchera quelque peu plus d'O que de C, & qu'acourciffant par ce moyen l'espace qui est entre $O \mathcal{E} S$, il s'arrestera à l'endroit où la force de cette matiere sera également balancée des deux costez. Par ainsi, encorre que nous n'aurions égard qu'aux quatre tourbillons L, C, K, O, pourueu que nous les supposions inégaux, cela fuffit pour nous obliger à conclure que le Soleil n'est pas situé justement au milieu de la ligne O C, ni aussi au milieu de la ligne L K, & on peut conceuoir beaucoup d'autres inégalitez en sa fituation, fi on confidere qu'il y a encore plusieurs autres tourbillons qui l'enuironnent.

74. Qu'il y en a aussi beaucoup en ce qui regarde le mouuement de sa matiere.

De plus, si la matiere du premier element qui vient des tourbillons K & L, n'est pas si disposée à se mouvoir vers S... que vers quelques autres endroits proches de là: par exemple, si celle qui vient de K est plus disposée à se mouvoir vers e, & celle qui vient d'L, vers g, cela sera cause que les poles f, d, autour desquels elle tourne lors qu'elle compose le corps du Soleil, ne seront pas dans les lignes droites menées de K & d'L vers S, mais que le pole austral f s'auancera quelque peu plus vers e, & le septentrional d vers g. Tout

a. Même planche VII.

188

de mesme, si la ligne droite SM, suivant laquelle je suppose que la matiere du premier element va plus facilement d'S vers C que fuiuant aucune autre, passe par vn point de la circonference fed, qui foit plus proche du point d que du point f; & en mesme façon, que la ligne SY, fuiuant laquelle je fuppose que cette matiere tend d'S vers O, passe par vn point de la circonsference fgd, qui soit plus proche du point f que du point d : cela sera cause que g S e, qui represente ici l'Eclyptique du Soleil a, c'est à dire le plan dans lequel se meut la partie de sa matiere qui décrit le plus grand cercle, aura fa partie S e plus penchée vers le pole d que vers le pole f, mais non pas toutefois du tout tant qu'est la ligne droite SM; & que son autre partie Sg fera plus penchée vers f que vers d, mais non pas aussi du tout tant que la ligne droite SY. D'où il suit que l'essieu, autour duquel toute la matiere dont le corps du Soleil est composé fait fon tour, & qui est terminé par les deux poles f, d, n'est pas exactement droit, mais quelque peu courbé des deux costez; & que cette matiere tourne quelque peu plus vite entre e & d ou entre f & g, qu'entre e & f ou d & g; & que peut-estre aussi la vitesse dont elle tourne entre e & d, n'est pas entierement égale à celle dont elle tourne entre f & g.

75. Que cela n'empesche pas que sa figure ne soit ronde.

Mais cela ne peut pourtant empescher que le corps du Soleil ne soit assez exactement rond, pource que sa matiere a cependant vn autre mouvement de ses poles vers son Eclyptique, lequel corrige ces inégalitez. Et comme on voit qu'vne bouteille de verre se sait ronde, par cela seul qu'en soussant par vn tuyau de ser, on sait entrer de l'air dans la matiere dont on la | fait, à cause que cét air n'a pas plus de sorce à pousser la partie de cette matiere qui est directement opposée au bout du tuyau par où il entre, qu'à pousser celles qui sont en tous les autres costez vers lesquels il est repoussé par la resistance qu'elle luy sait : ainsi la matiere du premier element qui entre dans le corps du Soleil par ses poles, doit pousser également de tous costez les parties du second qui l'enuironnent, aussi bien celles contre qui elle est repoussée obliquement, que celles qu'elle rencontre de front.

a. Correspondance de Descartes, t. IV, p. 181, l. 18.

76. Comment se meut la matiere du premier element qui est entre les parties du second dans le Ciel.

Il faut aussi remarquer, touchant cette matiere du premier element, que, pendant qu'elle est entre les petites boules qui composent le Ciel AMBY a, outre qu'elle a deux mouuemens, l'vn en ligne droite qui la porte des poles A & B vers le Soleil, puis du Soleil vers l'Eclyptique YM, & l'autre circulaire autour de ces poles, qui luy est commun auec tout le reste de ce Ciel, elle employe la plus grande part de son agitation à se mouuoir en toutes les autres façons qui font requifes pour changer continuellement les figures de fes petites parties, & ainsi remplir exactement tous les recoins qu'elle trouve autour des petites boules entre lesquelles elle passe. Ce qui est cause que sa force est plus soible, estant ainsi diuisée, & que ce peu de matiere qui est en chacun des petits recoins par où elle passe, est tousjours prest d'en sortir, & de ceder au mouuement de ces boules, pour continuer le sien en ligne droite vers quelque costé que ce soit; mais que ce qu'il y a de cette matiere vers S, où elle compose le corps du Soleil, y a vne force qui est tres-notable & tres-grande, à cause que toutes ses parties s'accordent ensemble à se mouuoir en mesme sens, & qu'elle employe cette force à pousser toutes les petites boules du fecond element qui enuironnent le Soleil.

77. Que le Soleil n'enuoye pas seulement sa lumiere vers l'Eclyptique, mais aussi vers les poles.

En suitte de quoy il est aisé de connoistre combien la matiere du premier element contribuë à l'action que je croy deuoir estre prise pour la lumiere, & comment cette action s'estend de tous costez, aussi bien vers les poles que vers l'Eclyptique. Car, premierement, si nous supposons qu'il y ait en quelque endroit du Ciel vers l'Eclyptique, par exemple en l'endroit marqué H, vn espace assez grand pour contenir vne ou plusieurs des petites boules du second element, dans lequel il n'y ait que de la matiere du premierb, nous pourrons facilement remarquer que les petites boules qui sont dans le cone d'Hf, lequel a pour base l'hemisphere def, se doiuent auancer toutes en mesme temps vers cét espace pour le remplir.

ŒUVRES. IV.

5.0

a. En marge: « Voyez la figure qui fuit. » Ajouté à la main: p. 7 (planche VII).

b. Voir art. 61 et 62, p. 133 et 134.

78. Comment il l'enuoye vers l'Eclyptique.

191

Et j'ay des-ja prouué cecya, touchant les petiltes boules qui sont comprises dans le triangle qui a pour sa base... l'Eclyptique du Soleil, bien que je ne considerasse point encore que la matiere du premier element y contribuë. Mais le mesme peut maintenant encore mieux estre expliqué par son moyen, non seulement touchant les petites boules qui font en ce triangle, mais aussi touchant toutes les autres qui font dans le cone dH f: car en tant que cette matiere compose le corps du Soleil, elle pousse aussi bien celles qui sont dans le demy cercle def, & generalement toutes celles qui font dans le cone dHf, que celles qui font dans le demy cercle qui coupe def à angles droits au point e, d'autant qu'elle ne se meut pas auec plus de force vers l'Eclyptique e que vers les poles d f, & vers toutes les autres parties de la superficie spherique defg; & en tant que nous la supposons remplir l'espace H, elle est disposée à sortir du lieu où elle est, pour aller vers C, & de là, passant par les tourbillons L & K & autres semblables, retourner vers S. C'est pourquoy elle n'empesche en aucune façon que toutes les petites boules comprises dans le cone dHf, ne s'auancent vers H; & à mesme temps qu'elles s'auancent, il vient des tourbillons K & L, & semblables, autant de matiere du premier element vers le Soleil, qu'il en entre de celle du fecond en l'espace H.

192

79. Combien il est aisé quelquesois aux corps qui se meuuent, d'estendre extremement loin leur action.

Et tant s'en faut qu'elle les empesche de s'auancer ainsi vers H, que plussoft elle les y dispose. Car puis que tout corps qui se meut, tend à continuer son mouvement en ligne droite, ainsi que j'ay prouvé cydessis, cette matiere du premier element qui est en l'espace H, estant extremement agitée, a bien plus de facilité à passer en ligne droite vers C, qu'à tournoyer dans le lieu où elle est; & n'y ayant point de ruide en la nature, il est necessaire qu'il y ait tous-jours tout vn cercle de matiere qui se meuue ensemble en mesme temps, ainsi que j'ay aussi prouvé cy-dessius. Mais d'autant que le cercle de la matiere qui se meut ainsi ensemble, est plus grand, d'autant le mouvement de chacune

a. Art. 62, p. 134.

b. Partie II, art. 39, p. 85.

c. Ibid., art. 33, p. 81.

de ses parties est plus libre, à cause qu'il se fait suiuant vne ligne moins courbée, ou moins disserente de la droite: ce qui peut seruir pour empescher qu'on ne trouue estrange, que souuent le mouuement des plus petits corps estende son action jusques aux plus grandes distances; & ainsi, que la lumiere du Soleil & des Estoiles les plus éloignées passe en vn moment jusques à la terre.

80. Comment le Soleil enuoye sa lumiere vers les poles.

Ayant ainsi veu comment le Soleil agit vers l'Eclyptique, nous pouuons voir en mesme saçon comment il agit vers les poles, si nous fupposons qu'il s'y trouue quelque espace, comme, par exemple, au point N, qui ne foit remply que du premier element, bien qu'il foit affez grand pour contenir quelques-vnes des parties du second. Car puis que la matiere qui compose le corps du Soleil, pousse de tous costez auec grande force la superficie du Ciel qui l'enuironne, il est éuident qu'elle doit faire auancer vers N toutes les parties du fecond element qui font comprises dans le cone e Ng, & encore que peutestre ces parties n'ayent en elles mesmes aucune disposition à se mouuoir vers là, elles n'en ont aussi aucune qui les face resister à l'action qui les y pousse. La matiere du premier element, dont l'espace N est remply, ne les empesche point aussi d'y entrer, à cause qu'elle est entierement disposée à en sortir, & aller vers S remplir la place qu'elles laissent derriere elles en la superficie du Soleil efg, à mesure qu'elles s'auancent vers N. Et il n'y a aucune difficulté, en ce qu'il est besoin, pour cét effet, que, pendant que toute la matiere du fecond element qui est dans le cone e Ng, s'auance en ligne droite d'S vers N, celle du premier se meuue tout au contraire d'N vers S: car celle-cy passant aisement par les petits internalles que les parties de l'autre laissent autour d'elles, son mouuement ne peut empescher, ni estre empesché par le leur. Ainsi qu'on voit en vn horloge de fable, que | l'air enfermé dans le vase d'embas, n'est point empesché de monter en celuy d'enhaut, par les petits grains de fable qui en descendent, bien que ce soit parmy eux qu'il doiue passer.

81. Qu'il n'a peut estre pas du tout tant de force vers les poles que vers l'Eclyptique.

Mais on peut faire icy vne question, sçauoir si les petites boules du cone e N g sont poussées auec autant de force vers N, par la matiere du Soleil toute seule, que celles du cone d H f le sont vers

H par la mesme matiere du Soleil, & auec cela par leur propre mouuement, lequel fait qu'elles tendent à s'éloigner du centre S. Et il y a grande apparence que cette force n'est pas égale, si on suppose que H & N soient également éloignez du point S; mais, comme j'ay des-ja remarqué que la distance qui est entre le Soleil & la circonference du Ciel qui l'enuironne, est moindre vers ses poles que vers fon Eclyptique, on doit, ce me femble, juger qu'afin qu'elles foient poussées aussi fort vers N que vers H, il faut que la ligne droite SH foit au moins aussi grande, au regard de la ligne SN, que SM au regard de SA; & il n'y a qu'vn feul Phainomene en la nature qui nous puisse faire sçauoir la verité de cecy par experience, à sçauoir lors qu'il arriue quelquefois qu'vne Comete passe par vne si grande partie de nostre Ciel, qu'elle est veuë premierement vers l'Eclyptique, puis vers l'vn des poles, & apres dere chef vers l'Eclyptique; car alors on peut connoistre, ayant égard à la diuersité de sa distance, si sa lumiere (laquelle, ainsi que je diray cy-apresa, luy vient du Soleil) est plus forte à proportion vers l'Eclyptique que vers les poles, ou bien si elle est seulement égale.

82. Quelle diuersité il y a en la grandeur & aux mouuemens des parties du second element qui composent les Cieux.

Il reste encore icy à remarquer que les parties du second element qui font les plus proches du centre de chaque tourbillon, font plus petites, & se meuuent plus vite que celles qui en sont quelque peu plus éloignées, & ce jusques à vn certain endroit, au delà duquel celles qui sont plus hautes se meuuent plus vite que celles qui sont plus basses; & pour ce qui est de leur grosseur, elles sont égales. Par exemple, on peut penser que, dans le premier Ciel, les plus petites parties du fecond element font celles qui touchent la superficie du Soleil, & que celles qui en font plus éloignées, font plus groffes, felon les differens estages où elles se rencontrent, jusques à la superficie de la sphere irreguliere HNQR; mais que celles qui font au delà de cette sphere, sont toutes également grosses; & que celles qui se meuuent le plus lentement de toutes, sont en la superficie HNQR: en sorte que les parties du second element qui sont vers HQ, employent peut-estre trente années, ou plus, à décrire vn cercle autour des poles AB, | au lieu que celles qui font plus hautes vers M & Y, & celles qui font plus baffes vers e & g, fe meuuent fi vite, qu'elles n'employent que peu de semaines à faire leur tour.

a. Art. 130.

83. Pourquoy les plus éloignées du Soleil dans le premier Ciel, fe meuuent plus vite que celles qui en font vn peu plus à loin.

Et premierement^b, il est aisé de prouuer que celles qui sont vers M & Y, fe doiuent mouuoir plus vite que celles qui font plus bas vers H & Q. Car de ce que j'ay supposé qu'elles ont esté au commencement du monde toutes égales (ce que je pense auoir eu raison de supposer, pendant que je n'en auois point qui m'obligeast de les estimer inégales), & de ce que le Ciel qui les contient & qui les emporte auec foy circulairement, ainsi qu'vn tourbillon, n'est pas exactement rond, à cause que les autres tourbillons qui le touchent ne font pas égaux entr'eux, & aussi à cause qu'il doit estre plus ferré vis à vis des centres de ces tourbillons, qu'aux autres endroits, il faut necessairement que quelques vnes de ses parties se meuuent quelquefois plus vite que les autres, à scauoir lors qu'elles doiuent changer leur rang pour patfer d'vn chemin plus large en vn plus estroit. Comme on peut voir icy que les deux boules qui sont entre les points A & B ne peuuent passer entre les deux autres points C & D, que je suppose plus proches, s'il n'y en a vne qui s'auance deuant l'autre, & qui par consequent aille plus | vite. Or d'autant que toutes les parties du second element qui composent le premier Ciel, tendent à s'éloigner du centre S', si tost qu'il y en a quelqu'vne qui ya plus vite que celles qui en font plus éloignées, cette vitesse luy donnant plus de force, fait qu'elle passe au dessus d'elles; tellement que ce sont tous-jours celles qui se meuuent le plus vite, qui en doiuent estre les plus éloignées. Ie ne determine point la quantité de leur vitesse, pource que c'est par la seule experience que nous la pouuons apprendre; & cette experience ne se peut faire que par le moyen des Cometes, qui, comme je feray voir cy-apres^g, trauerfent d'vn Ciel en vn autre, & suivent à peu pres le cours de celuy où elles fe trouuent. Ie ne determine point non plus combien est lent le mouuement du cercle HQ; car nous ne le connoissons qu'autant que

a. Lire: « vn peu moins » (aliquanto minus).

b. Correspondance de Descartes, t. IV, p. 455-456.

c. Art. 47 et 48, pp. 125 et 126.

d. Correspondance de Descartes, t. V, p. 172.

e. En marge: « Voyez la figure i de la planche 8 en la page precedente. » Ces quatre derniers mots barrés, la planche ayant été rejetée à la fin du livre.

f. Planche VII.

g. Art. 128.

nous l'apprend le cours de Saturne, qui ne s'acheue qu'en trente ans a, & doit estre compris dans ce cercle, comme il paroistra de ce qui suit.

84. Pourquoy aussi celles qui sont les plus proches du Soleil se meuuent plus vite que celles qui en sont vn peu plus loin.

Il est aisé aussi à prouuer qu'entre les parties du second element qui font au dedans du cercle HQ, celles qui font les plus proches du centre S, doiuent faire leur tour en moins de temps que celles qui en font plus éloignées, à caufe que le mouvement qu'a le Soleil autour du mesme centre, doit augmenter leur vitesse. Car | d'autant qu'il se meut plus vite qu'elles, & qu'il sort continuellement de luy quelques parties de sa matiere qui coulent entre celles du second element vers l'Eclyptique, pendant qu'il en reçoit d'autres vers les poles, il est éuident qu'il doit entraîner auec soy toute la matiere du Ciel qui est autour de luy, jusques à vne certaine distance. Et les limites de cette distance sont icy representez par l'elipse HNQR plustost que par vn cercle; car encore que le Soleil soit rond, & qu'il ne pousse pas moins fort les parties du Ciel qui sont vers les poles, que celles qui font vers l'Eclyptique, par l'action que j'ay dit deuoir estre prise pour sa lumiere, il n'en est pas neantmoins de mesme de cette autre action, par laquelle il entraine auec soy celles qui font les plus proches de luy, pource qu'elle ne depend que du mouuement circulaire qu'il fait autour de son essieu, lequel sans doute a moins de force vers les poles que vers l'Eclyptique. C'est pourquoy H & Q doiuent estre plus éloignez du centre S que N & R, & cecy feruira cy-apres^d pour rendre raison de ce que les queuës des Cometes nous paroiffent quelquefois droites, & quelquefois courbées.

85. Pourquoy ces plus proches du Soleil sont plus petites que celles qui en sont plus éloignées.

Or, de ce que les parties du second element qui sont sort proches du Soleil, se meuuent plus vite que celles qui en sont vn peu plus éloignées, | jusques à l'endroit du ciel marqué HNQR, on peut prouuer qu'elles doiuent aussi estre plus petites; car si elles estoient

a. Ci-après, art. 148.

b. Planche VII.

c. Art. 63, p. 135.

d. Art. 138.

plus grosses ou égales, elles iroient au dessus des autres, à cause que ce qu'elles ont de vitesse plus que ces autres, leur feroit auoir plus de force. Mais lors qu'il arriue que quelqu'vne de ces parties deuient si petite, à proportion de celles qui font au dessus d'elle, que la vitesse dont elle les surpasse, à cause qu'elle est plus proche du Soleil, n'augmente pas sa force de tant, comme la grandeur dont ces autres la furpassent augmente la leur, il est éuident qu'elle doit touf-jours demeurer au dessous d'elles vers le Soleil, encore qu'elle se meuue plus vite. Et bien que j'aye supposé que toutes ces parties du fecond element ont esté égales en leur commencement, quelques vnes ont deu, par succession de temps, deuenir plus petites que les autres, à cause que les endroits par où elles estoient contraintes de passer, n'estant pas égaux, il a deu y auoir quelque inégalité en leur mouuement, ainsi que j'ay tantost prouué b, & il a deu aussi suiure de là quelque inégalité en leur grosseur, pource que celles qui ont eu le plus de vitesse se sont heurtées l'une l'autre auec plus de force, & ainsi ont perdu dauantage de leur matiere. Et il ne peut y en auoir eu si peu, qui par succession de temps | soient deuenuës notablement moindres que les autres, qu'il ne soit facile à croire qu'elles suffisent pour remplir l'espace HNQR, pource qu'il est extremement petit, à comparaison de tout le Ciel AYBM, bien qu'à comparaison du Soleil il soit assez grand; mais la proportion qui est entr'eux n'a pû estre representée en cette figure, à cause qu'il l'eust fallu faire trop grande. Il y a encore plusieurs autres inégalitez à remarquer, touchant le mouuement des parties du Ciel, principalement de celles qui sont en l'espace HNQR, mais elles pourront plus commodement cy-apres estre expliquées.

200

86. Que ces parties du fecond element ont diuers mouuemens qui les rendent rondes en tous fens.

Au reste, il ne saut pas oublier icy à prendre garde que, bien que la matiere du premier element qui vient des tourbillons K, L & semblables, prenne principalement son cours vers le Soleil, elle ne laisse pas de couler aussi de diuers costez vers les autres endroits du Ciel AYBM, & de passer de là vers les autres tourbillons C d, O & semblables, sans auoir esté jusques au Soleil, & que, coulant ainsi de

- a. Art. 48, p. 126.
- b. Art. 83, p. 149.
- c. Même planche VII.
- d. K, par faute d'impression, dans l'édition de 1647.

diuers costez entre les petites parties du second element, elle sait que chacune d'elles se meut, non seulement autour de son centre, mais souuent aussi en plusieurs autres saçons. En suite de quoy... il est éuident que, quelques sigures que ces parties du second | element ayent euës au commencement, elles ont deu, par succession de temps, deuenir rondes de tous costez, comme des boules, & non point seulement comme des cylindres ou autres solides, qui ne sont ronds que d'vn costé.

87. Qu'il y a diuers degrez d'agitation dans les petites parties du premier element.

Apres auoir acquis vne mediocre notion de la nature des deux premiers elemens, il faut que nous taschions aussi de connoistre celle du troisième. Et à cét effet il est besoin de considerer que la matiere du premier n'est pas également agitée en toutes ses parties, & que souuent en vne fort petite quantité de cette matiere il y a tant de diuers degrez de vitesse, qu'il seroit impossible de les nombrer. Ce qui peut facilement estre prouué, tant par la façon que j'ay supposé, cy-dessus, qu'elle a esté produite, que par l'ysage auquel elle doit continuellement feruir. Car j'ay supposé qu'elle a esté produite de ce que, lors que les parties du fecond element n'estoient pas encore rondes..., & qu'elles remplissoient entierement l'espace qui les contenoit, elles n'ont pû se mouuoir sans rompre les petites pointes de leurs angles, & fans que ce qui s'est separé d'elles, à mesure qu'elles se sont arondies, ait changé diuersement de figures, pour remplir exactement tous les petits recoins qu'elles ont laissé autour d'elles, au moyen de quoy il a pris la forme du premier ele ment. Et je croy que maintenant encore son vsage est de remplir ainsi tous les petits recoins qui fe trouuent entre tous les corps, quels qu'ils foient : d'où il est éuident que chacune des parties dont ce premier element est composé, n'a pû au commencement estre plus grande que les petites pointes d'angles qui devoient estre ostées de celles du second, afin qu'elles se pussent mounoir, ou tout au plus que l'espace qui s'est trouué entre trois de ces parties du second element joignantes l'vne l'autre, apres qu'elles ont esté arondies; & que quelques vnes ont pû retenir par apres la mesme grosseur, mais qu'il a fallu que les autres se soient froissées & diuisées en vne infinité de plus petites parties, qui n'euffent aucune groffeur ni figure determinée, afin qu'elles se pussent

accommoder aux diverses grandeurs des petits espaces qui se trouvent entre les parties du fecond element, pendant qu'elles se meuuent. Par exemple, si nous pensons que les petites boules A, B, C* font trois de ces parties du second element, & que les deux premieres A & B, qui se touchent au point G, ne se meuuent que chacune autour de son propre centre, pendant que la troisiéme C, qui touche la premiere au point E, roule sur la superficie de cette premiere d'E vers I, jusques à ce que son point D aille rencontrer le point F | de la seconde: il est éuident que la matiere du premier element, qui est dans l'espace triangulaire FIG, y peut cependant demeurer sans auoir aucun mouuement, & ainsi n'estre composée que d'vne seule partie (bien qu'elle puisse aussi estre composée de plusieurs), mais que celle qui remplit l'espace FIED ne peut manquer de se mouuoir, & mesme qu'on ne sçauroit determiner aucune partie si petite entre les points F & D, qu'elle ne soit plus grande que celle qui doit sortir à chaque moment hors de la ligne FD, à cause que, pendant tous les momens de temps que la boule C approche de B, elle accourcit cette ligne F D, & luy fait auoir successiuement plus de differentes longueurs qu'on n'en sçauroit exprimer par aucun nombre.

88. Que celles de ces parties qui ont le moins de vitesse, en perdent aisement une partie, & s'attachent les unes aux autres.

Ainsi on voit qu'il doit y auoir quelques parties, en la matiere du premier element, qui soient moins petites & moins agitées que les autres; & pource que nous supposons qu'elles sont faites de la raclure qui est sortie d'autour de celles du second element, pendant qu'elles se sont arondies..., leurs figures doiuent auoir eu beaucoup d'angles, & estre fort empeschantes; ce qui est cause qu'elles s'attachent facilement les vnes aux autres, & transferent vne grande partie de leur agitation à celles qui sont les plus petites & les plus agitées. Car, suiuant | les loix de la nature, quand des corps de diuerses grandeurs sont messez ensemble, le mouuement des vns est souvent communiqué aux autres; mais il y a bien plus de rencontres où celuy des plus grands doit passer dans les plus petits, qu'il n'y en a, au contraire, où les plus petits puissent donner le seur aux plus grands. De façon qu'on peut assurer que ces plus petits sont ordinairement les plus agitez.

a. En marge: « Voyez la figure 2 de la planche 8. »

b. Ce mot eu semble à supprimer.

c. Partie II, art. 40, p. 86.

ŒUVRES. IV.

203

89. Que c'est principalement en la matiere qui coule des poles vers le centre de chaque tourbillon, qu'il se trouve de telles parties.

Et les parties qui s'attachent ainsi les rnes aux autres, & qui retiennent le moins d'agitation, se trouvent principalement en la matiere du premier element qui coule en ligne droite des poles de chaque tourbillon vers son centre. Car elles n'ont pas besoin d'estre tant agitées pour ce seul mouvement droit, que pour les autres plus destournez & divers, qui se sont aux autres lieux: de saçon que, lors qu'elles se trouvent en ces autres lieux, elles ont coustume d'en estre repoussées vers cetuy-là, dans lequel elles se joignent plusieurs ensemble, & composent certains petits corps dont je tascheray d'expliquer fort particulierement la figure, à cause qu'elle merite d'estre remarquée.

90. Quelle est la figure de ces parties que nous nommerons canelées.

Premierement, ils doiuent auoir la figure d'vn triangle en leur largeur & profondeur, à cause qu'ils passent par ces petits espaces triangulaires qui se trouuent au milieu de trois des | parties du second element, quand elles se touchent. Et pour ce qui est de leur longueur, il n'est pas aisé de la determiner, d'autant qu'il ne semble pas qu'elle dépende d'aucune autre cause que de l'abondance de la matiere qui se trouue aux endroits où se forment ces petits corps; mais il fussit que nous les conceuions ainsi que des petites colomnes canelées, à trois rayes ou canaux, & tournées comme la coquille d'vn limaçon^a, tellement qu'elles peuuent paffer en tournoyant par les petits interualles qui ont la figure du triangle curuiligne FIG, & qui se rencontrent infailliblement entre trois boules..., lors qu'elles s'entre-touchent. Car, d'autant que ces parties canelées peuuent estre beaucoup plus longues que larges, & qu'elles passent fort promptement entre les parties du fecond element, pendant que celles-cy fuiuent le cours du tourbillon qui les emporte autour de son essieu, on

a. In modum cochlearum intortis, dit le texte latin. Cochlea, qui signifie « coquille de limaçon », est aussi le mot technique pour désigner une vis, et c'est bien dans ce sens que Descartes a dû l'écrire, quand même il aurait accepté plus tard la traduction « coquille de limaçon ». Cette traduction ne doit, en tous cas, être prise que dans le sens où nous disons vulgairement un escalier « en colimaçon », supposant un noyau cylindrique et des spires de même dimension.

conçoit aisement que les trois canaux qui sont en la superficie de chacune, doiuent estre tournez à ris, ou comme vne coquille; & que ces trois canaux sont plus ou moins tournez, à proportion de ce qu'elles passent par des endroits qui sont plus ou moins éloignez de cét essieu, à cause que les parties du second element tournent plus vite en ces endroits plus éloignez, qu'aux autres plus proches...

91. Qu'entre ces parties canelées, celles qui viennent d'vn pole sont tout autrement tournées que celles qui viennent de l'autre.

206

Et pource qu'elles viennent vers le milieu du Ciel, de deux costez qui sont contraires l'vn à l'autre, à sçauoir les vnes du pole austral, & les autres du septentrional, pendant que tout le Ciel tourne en mesme sens sur son essieu, il est maniseste que celles qui viennent du pole austral, doiuent estre tournées en coquille en autre sens que celles qui viennent du septentrional. Et cette particularité me semble sort remarquable, à cause que c'est principalement d'elle que dependent les sorces de l'aimant, lesquelles j'expliqueray cy-apres.

92. Qu'il n'y a que trois canaux en la superficie de chacune.

Mais afin qu'on ne croye pas que j'affure fans raifon que ces parties du premier element n'ont que trois canaux en leur superficie, nonobstant que les parties du second ne se touchent pas tousjours de telle forte que les internalles qu'elles laissent entr'elles avent la figure d'vn triangle, on peut voir icy que les autres figures... qu'ont les internalles qui se trouvent entre ces parties du second element, ont touf-jours leurs angles entierement égaux à ceux du triangle FGI, & qu'au reste elles se remuent incessamment, ce qui fait que les parties canelées..., qui passent par ces interualles, y doiuent prendre la figure que j'ay décrite. Par exemple, les quatre -boules A, B, C, H, qui se touchent aux points K, L, G, E, laissent au milieu d'elles vn espace qui | a quatre angles, chacun desquels est... égal à chaque angle du triangle FGI; & pource que ces... petites boules, en se remuant, changent sans cesse la figure de cét espace, en sorte que tantost il est quarré, tantost plus long que large, & qu'il est aussi quelquesois diuisé en deux autres espaces qui ont

- a. Voir la note de la page précédente.
- b. Voir art. 83, p. 149.
- c. Partie IV, art. 133, etc.
- d. En marge: « Voyez la figure 3 de la planche 8. »

chacun la figure d'vn triangle, cela fait que la matiere du premier element la moins agitée qui se trouue là, est contrainte de se retirer vers vn ou deux de ces angles, & de quitter ce qui reste de place à la matiere la plus agitée, laquelle peut changer à tous momens de figure pour s'accommoder à tous les mouuemens de ces petites boules. Et si par hazard il y a quelque partie de cette matiere du premier element, ainsi retirée vers l'vn de ces angles, qui s'estende vers l'endroit opposé à cét angle au delà d'vn espace égal au triangle F G I, elle fera heurtée &... diuifée par la rencontre de la troisiéme boule, lors qu'elle s'auancera pour toucher les deux autres qui font l'angle où cette matiere s'est retirée. Par exemple, si la matiere qui n'est pas la plus agitée, apres s'estre retirée en l'angle G, s'estend vers D plus loin que la ligne F I, la boule C, en roulant vers B, la chassera hors de cét angle, ou bien en retranchera ce qui l'empesche de fermer le triangle F G I. Et pource que les parties du premier ele ment qui font les moins petites & les moins agitées, doiuent fort souuent, pendant qu'elles passent çà & là dans les cieux, se trouuer entre trois boules qui s'auancent ainsi pour s'entre-toucher, il ne femble pas qu'elles puissent auoir aucune figure determinée qui demeure en elles pendant quelque temps, excepté celle que je viens de décrire.

93. Qu'entre les parties canelées & les plus petites du premier element, il y en a d'une infinité de diuerses grandeurs.

Or, encore que ces parties... canelées foient fort disserentes des plus petites parties du premier element, je ne laisse pas de les comprendre toutes fous ce mesme nom de premier element, pendant qu'elles sont autour des parties du second, tant à cause que je ne remarque point qu'elles y produisent aucuns essets disserens, comme aussi à cause que... je juge qu'entre ces parties canelées & les plus petites, il y en a de moyennes d'vne infinité de diuerses grandeurs, ainsi qu'il est aisé à prouuer par la diuersité des lieux par où elles passent, & qu'elles remplissent.

94. Comment elles produisent des taches sur le Soleil, ou sur les Estoiles.

Mais lors que la matiere du premier element compose le corps du Soleil ou de quelque Estoile, tout ce qu'il y a en elle de plus subtil, n'estant point destourné par la rencontre des parties du second element, s'accorde à se mouuoir tout ensemble fort vite : ce

qui fait que les parties canelées, & plusieurs autres vn peu moins grosses qui, à cause de l'irregularité de leurs figures..., ne | peuuent receuoir vn mouuement si prompt, sont rejettées par les plus subtiles hors de l'astre qu'elles composent, & s'attachant facilement les vnes aux autres..., elles nagent sur sa superficie, où, perdant la forme du premier element, elles acquerent celle du troisième; & lors qu'elles y sont en fort grande quantité, elles y empeschent l'action de sa lumiere, & ainsi composent des taches semblables à celles qu'on a obseruées sur le Soleil. Ce qui se fait en mesme façon & pour la mesme raison..., qu'il sort ordinairement de l'écume hors des liqueurs qu'on fait bouillir sur le seu, lors qu'elles ne sont pas pures, & qu'elles ont des parties qui, ne pouvant estre agitées par l'action du seu si fort que les autres, s'en separent, & s'attachant facilement ensemble, composent cette écume...

95. Quelle est la cause des principales proprietez de ces taches.

En suite de quoy il est aisé d'entendre pourquoy ces taches ont coustume de paroistre sur le Soleil vers son Eclyptique, plustost que vers ses poles: & pourquoy elles ont des figures sort irregulieres & changeantes: & ensin pourquoy elles se meuuent en rond autour de luy, non pas peut-estre si vite que la matiere qui le composé, mais au moins auec celle du Ciel qui l'enuironne. Ainsi qu'on voit que l'écume qui nage sur quelque liqueur, suit aussi son cours, & reçoit cependant plusieurs diverses figures.

196. Comment elles sont détruites, & comment il s'en produit de nouvelles.

Et comme il y a beaucoup de liqueurs qui, en continuant de boüillir, dissipent l'écume qu'elles ont auparauant produite : ainsi doit on penser que les taches qui sont sur la superficie du Soleil, s'y destruisent... auec la mesme facilité qu'elles s'y engendrent... Car ce n'est pas de toute la matiere qui est dans le Soleil, mais seulement de celle qui y est nouvellement entrée, qu'elles se composent. Et pendant que les moins subtiles parties de cette nouvelle matiere s'en separent, & s'attachant les rnes aux autres, sont continuellement de nouvelles taches, ou augmentent celles qui sont des-ja faites, l'autre matiere qui a esté plus long-temps dans le Soleil, où elle s'est entierement purisée & subtilisée, y tourne auec tant de

a. Voir Correspondance de Descartes, t. IV, p. 456-458.

violence, qu'elle emporte sans cesse auec soy quelque partie des taches qui sont en sa superficie, & ainsi en désait ou dissout à peu pres autant qu'il s'en produit de nouvelles... Et l'experience fait roir que toute la superficie du Soleil, excepté celle qui est vers ses poles, est ordinairement couverte de la matiere qui compose ces taches, bien qu'on ne luy donne proprement le nom de taches, qu'aux endroits où elle est si épaisse..., qu'elle obscurcit notablement la lumière qui vient de luy rers nos yeux.

97. D'où vient que leurs extremitez paroissent quelquesois peintes des mesmes couleurs que l'arc en ciel.

Or il peut aisement arriver, lors que ces taches sont assez épaisses & serrées, que la matie re... du Soleil, qui les dissout peu à peu en coulant sous elles, les diminuë dauantage en leur circonference qu'au milieu, & que par ce moyen leurs extremitez deuiennent transparentes & moins épaisses vers la circonference que vers le milieu, ce qui fait que la lumiere qui passe au trauers y soussire refraction; d'où il suit que ces extremitez doiuent alors paroistre peintes des couleurs de l'arc en ciel, pour les raisons que j'ay expliquées au huictième Discours des Meteores, en parlant d'vn prisme ou triangle de cristal, & on a souuent observé de telles couleurs en ces taches.

98. Comment ces taches se changent en slames, ou au contraire les slames en taches.

Il peut fouuent aussi arriver que la matiere du Soleil rend leurs extremitez si minces en passant sous elles, qu'elle peut ensin passer aussi au dessus, & les enfoncer sous soy, au moyen de quoy se trouvant engagée entr'elles & la superficie du Ciel qui est tout proche, elle est contrainte de se mouvoir plus vite qu'à l'ordinaire : ainsi que les rivieres sont plus rapides aux endroits où, leur lit estant sort estroit, il se trouve encore des bancs de sable qui s'élevent presque à sseur d'eau, qu'en ceux où il est plus large & plus prosond. Et de ce qu'elle se meut plus rite, il est évident que la lumiere y doit paroistre plus vive qu'aux autres endroits de la superficie du Soleil. Ce qui s'accorde avec l'experience; car | on observe souvent des petites slames qui succedent aux taches qu'on avoit auparavant

a. Voir t. VI, p. 329, de cette édition.

obseruées... Mais on obserue aussi quelquesois, au contraire, qu'il reuient des taches aux endroits où ces petites slames ont paru : ce qui arriue lors que, les autres taches qui auoient precedé ces slames n'estant ensoncées que d'vn costé dans la matiere... du Soleil, la nouuelle matiere des taches, qu'il rejette continuellement hors de soy, s'arreste & s'accumule contr'elles de l'autre costé.

99. Quelles sont les parties en quoy elles se divisent.

Au reste, lors que ces taches se désont, les parties en quoy elles fe diuisent ne sont pas entierement semblables à celles dont elles ont esté composées : mais quelques-vnes sont plus petites, & auec cela plus massiues ou solides, à cause que leurs pointes se sont rompuës; & pour ce sujet... elles passent facilement entre les parties du fecond element pour aller vers les centres des tourbillons d'alentour. Quelques autres font encore plus petites, à sçauoir celles qui fe font des pointes rompuës des precedentes, & celles-cy peuuent aussi passer de tous costes vers le Ciel, ou bien estre repoussées vers le Soleil, & feruir à composer sa plus pure substance. Enfin, les autres demeurent plus grosses, pource qu'elles sont composées de plusieurs parties canelées ou autres jointes ensemble; & celles-lcy, ... ne pouuant passer par les espaces triangulaires qui se trouuent autour des petites boules du fecond element dans le Ciel, entrent dans les places de quelques vnes de ces boules; mais pource qu'elles ont des figures fort irregulieres & embarassantes, elles ne les peuvent pas imiter en la vitesse de leur mouuement.

213

100. Comment il se forme vne espece d'air autour des astres a.

Et se joignant les vnes aux autres sans aucunement se presser, elles composent vn corps fort rare, semblable à l'air qui est autour de la terre, au moins à celuy qui est le plus pur au dessus des nuës. Et ce corps rare, que j'appelleray Air d'orenauant, enuironne le Soleil de tous costez, s'estendant depuis sa superficie jusques vers la sphere de Mercure, & peut-estre mesme plus loin. Mais encore qu'il reçoiue sans cesse de nouuelles parties de la matiere des taches qui se désont, il ne peut pas pour cela croistre à l'insini, pource que l'agitation... du second element qui passe tout autour & tout au trauers de son corps, dissipe autant de ses parties qu'il luy en vient de nou-

a. Voir Correspondance de Descartes, t. IV, p. 456.

uelles, & les diuisant en plusieurs pieces, leur sait reprendre la forme du premier element. Mais pendant qu'elles composent cét air ou ces taches, soit autour du Soleil, soit autour des autres astres, lesquels sont en cecy tout semblables, elles ont la forme que j'attribuë au troisième element, à cause qu'elles | sont plus grosses & moins propres à se mouvoir que les parties de deux premiers.

101. Que les causes qui produisent ou dissipent ces taches sont fort incertaines.

Il faut si peu de chose pour faire qu'il se produise des taches sur vn astre, ou pour l'empescher, qu'on n'a pas sujet de trouuer estrange si quelquesois il n'en paroist aucune sur le Soleil, & si quelquesois, au contraire, il y en a tant, que sa lumiere en deuient notablement plus obscure. Car il ne faut que deux ou trois des moins subtiles parties du premier element, qui s'attachent l'vne à l'autre, pour former le commencement d'vne tache, contre laquelle s'assemblent... par apres quantité d'autres parties, qui ne se fussent point ainsi assemblées, si elles ne l'auoient rencontrée, pource que cette rencontre diminuë la force de leur agitation.

102. Comment quelque fois vne seule tache couure toute la superficie d'vn astre.

Et il faut remarquer que ces taches sont fort molles & fort rares, lors qu'elles commencent à se former, ce qui fait qu'elles peuuent diminuer l'agitation des parties du premier element qu'elles rencontrent, & les joindre à foy; mais que la matiere du Soleil qui coule fous elles auec grande force, pressant leur superficie du costé qu'elle les touche, ne les rend pas seulement égales & polies de ce costé-là, mais aussi peu à peu plus serrées & plus dures, bien qu'elles demeurent molles & rares de l'autre costé qui est tourné vers le Ciel; & ainsi, qu'elles ne | peuuent pas aysement estre défaites par la matiere du Soleil qui coule fous elles, si ce n'est qu'elle coule aussi autour de leurs bords & les rende peu à peu si minces qu'elle puisse passer par dessus. Car pendant que leurs bords sont si éleuez au dessus de la superficie du Soleil, qu'ils ne sont aucunement pressez par sa matiere, elles se peuuent plustost accroistre que diminuer, pource qu'il s'attache touf-jours quelques nouvelles parties contre ces bords. C'est pourquoy il se peut saire qu'vne seule tache deuienne si grande, qu'enfin elle s'estende sur toute la superficie de

l'astre qui l'a produite, & qu'elle s'y arreste quelque temps auant que de pouuoir estre dissipée.

103. Pourquoy le Soleil a paru quelquefois plus obscur que de coustume; & pourquoy les Estoiles ne paroissent pas tous-jours de mesme grandeur.

C'est ainsi que quelques historiens nous rapportent qu'autresois le Soleil pendant plusieurs jours, voire mesme pendant toute vne année, a paru plus pâle qu'à l'ordinaire, & n'a fait voir qu'vne lumiere fort pâle & sans rayons, quasi comme celle de la Lune. Et l'on remarque qu'il y a des Estoiles qui nous paroissent plus petites, & d'autres plus grandes, qu'elles n'ont paru autresois aux Astronomes qui en ont exprimé la grandeur en leurs écrits. De quoy je ne pense pas qu'on puisse rendre aucune autre raison, sinon qu'estant maintenant plus ou moins couvertes de taches, qu'elles n'ont esté l'autresois, leur lumiere nous doit paroistre plus sombre ou plus viue.

216

104. Pourquoy il y en a qui disparoissent ou qui paroissent de nouueau.

Il se peut saire aussi que les taches qui couurent quelque astre, soient deuenuës par succession de temps... si épaisses, qu'elles nous

a. « Plutarque au 2 l., ch. 24, de l'opinion des philosophes rapporte que

le Soleil a été quelquefois eclipsé un mois durant.

» Et Pline, I. 2, chap. 30, dit qu'il fut une année entiere eclipsé, c'est à dire ayant une lumiere fort pasle. Voicy ses paroles: Fiunt prodigiosi et longiores Solis defectus, qualis occiso dictatore Cæsare et Antoniano bello totius pene anni pallore continuo etc. Xiphilin en dit autant dans la uie d'Auguste.

» Ce que rapporte aussy Virgile dans ces vers :

Ille etiam extincto miseratus Cæsare Romam Cum caput obscura nitidum ferrugine tinxit Impiaque æternam timuerunt sæcula noctem.

(Georg., 1º l., versu 466.)

» Voyez encore Georges Cedren qui, dans ses Annales de Constantinople, imprimées à Basle, dit ces paroles, p. 304, v. 60: Toto eo anno sol lunæ instar sine radiis lucem tristem præbuit, et ajoute, p. 389: anno 7° Constant., qui fuit Xti 786, Solem per 17 dies obscuratum fuisse radiosque nullos emittentem.

» V. encore Tertull. ad Scapulam, dont uoicy les termes: Nam et Sol ille in conuentu Vticensi, extincto pene lumine, adeo portentum fuit, ut non potuerit ex ordinario deliquio hoc pati, < positus > in suo hypsomate et domicilio. Habetis astrologos. » (Note MS. en marge de l'exemplaire

annoté.)

ŒUVRES. IV.

en ostent entierement la veuë. Et c'est ainsi qu'on a comté autresois sept Plejades, au lieu qu'on n'en voit maintenant que six. Et il se peut faire, au contraire, qu'vn astre que nous n'auons point veu auparauant, paroisse tout à coup, & nous surprenne par l'éclat de sa lumiere : à sçauoir si tout le corps de cét astre ayant esté couuert jusques à present d'vne tache assez épaisse pour nous en ofter entierement la veuë, il arriue maintenant que la matiere du premier element, y affluant plus abondamment qu'à l'ordinaire, se répande fur la superficie exterieure de cette tache; car cela estant, elle la doit couurir toute en fort peu de temps, & faire que cét astre nous paroisse auec autant de lumiere, que s'il n'estoit enuelopé d'aucune tache. Et il peut continuer long-temps par apres à paroiftre auec cette mesme lumiere, ou bien aussi la perdre peu à peu. C'est ainsi qu'il arriua, fur la fin de l'an 1572, qu'vne Estoile, qu'on n'auoit point veuë auparauant, parut dans le signe de Cassiopée, auec vne lumiere fort éclatante & fort viue, laquelle s'obscurcit par apres peu à peu, tant qu'elle dis parut entierement vers le commencement de l'an 1574. Et nous en remarquons quelques autres dans le ciel, que les anciens n'ont point veuës, mais qui ne disparoissent pas si toft. De toutes lesquelles choses je tascheray icv de rendre raison.

105. Qu'il y a des pores dans les taches, par où les parties canelées ont libre passage.

Posons, par exemple, que l'astre I a est entierement couvert de la tache de fg, & considerons que cette tache ne peut estre si épaisse, qu'il n'y ait en elle plusieurs pores ou petits trous par où la matiere du premier element, & mesme ses parties canelées... peuvent passer. Car ayant esté sort molle & fort rare en son commencement, il y a eu en elle quantité de tels pores, & bien que ses parties se soient par apres plus serrées, & qu'elle soit devenuë plus dure, toutesois les parties canelées & autres du premier element, passant continuellement par dedans ses pores, n'ont pas permis qu'ils se soient fermez tout à fait, mais seulement qu'ils se soient estrecis en telle sorte qu'il n'y est resté qu'autant d'espace qu'il en faut pour donner passage à ces parties canelées qui sont les plus grosses du premier element, & mesme qu'autant qu'il en faut pour leur donner passage du costé qu'elles ont coustume d'y entrer, en sorte que les pores par où < sont admises > celles qui sont venuës de l'vn des

a. Planche IX, figure 1.

poles vers I, ne seroient pas propres à les rece|uoir, si elles retournoient d'I vers ce mesme pole, ny à receuoir celles qui viennent de l'autre pole, pource qu'elles sont tournées en coquille d'autre façon.

106. Pourquoy elles ne peuuent retourner par les mesmes pores par où elles entrent.

Ainsi il faut penser que les parties canelées... qui coulent sans cesse d'A vers I, c'est à dire de toute la partie du Ciel qui est autour du pole A, ... vers la partie du Ciel HIQ, se sont formé certains pores dans la tache defg, fuiuant des lignes droites qui font paralleles à l'essieu fd (ou peut-estre qui sont tant soit peu plus proches l'vne de l'autre vers d que vers f, à cause que l'espace qui est vers A, d'où elles riennent, est plus ample que celur où elles se vont rendre, vers I), & que les entrées de ces pores font éparfes en toute la moitié de la fuperficie e f g, & les forties en l'autre moitié e d g, de façon que les parties canelées qui viennent d'A, peuuent aysement entrer par efg, & fortir par... edg; mais non point retourner par edg, ny fortir par efg. Dont la raison est que, cette tache n'ayant esté composée que des parties du premier element, qui estant tres-petites, & ayant des figures fort irregulieres, se sont jointes les vnes aux autres, ainsi que plusieurs petites branches d'arbres entassées toutes ensemble, les parties canelées qui sont venuës d'A par f vers d, ont deu plier & faire pencher d'f vers d toutes les extremitez | de ces petites branches qu'elles ont rencontrées en passant par les pores qu'elles se sont formez. De sorte que, si elles repassoient de d vers f par ces mesmes pores, elles rencontreroient à contre sens les extremitez de ces petites branches qu'elles ont ainsi pliées, & les redresfant quelque peu, se boucheroient le passage. En mesme façon les parties canelées qui viennent du pole B, se sont formé d'autres pores en cette tache defg, l'entrée desquels est en la moitié de cette tache e dg, & la sortie en l'autre moitié e fg.

107. Pourquoy celles qui viennent d'un pole doiuent auoir d'autres pores que celles qui viennent de l'autre.

Et il faut remarquer que ces pores sont creusez en dedans, ainsi que l'écrouë d'vne vis, au sens qu'ils le doiuent estre pour donner libre passage aux parties canelées qu'ils ont coustume de receuoir : ce qui est cause que ceux par où passent les parties canelées qui viennent d'vn pole, ne sçauroient receuoir celles qui viennent de

l'autre pole, pource que leurs rayes ou canaux sont tournez en coquille d'vne façon toute contraire.

108. Comment la matiere du premier element prend son cours par ces pores.

Ainsi donc a la matiere du premier element, qui vient de part & d'autre des poles, peut passer par ces pores jusques à l'astre Ib; & pource que celles de ses parties qui sont canelées, sont les plus grosses de toutes, & qu'elles ont par consequent le plus de force à continuer leur mouue ment en ligne droite, elles n'ont pas coustume de s'y arrester; mais celles qui entrent par f sortent... par d, par où elles arriuent dans le Ciel, où elles rencontrent les parties du fecond element, ou bien la matiere du premier venant de B, qui, les empefchant de passer plus auant en ligne droite, fait qu'elles retournent de tous costez, entre les parties de l'air marqué xx, vers efg, l'hemisphere de la tache par lequel elles sont auparauant entrées en cét astre. Et toutes celles de ces parties canelées qui peuuent trouuer place dans les pores de cette tache (ou de ces taches, car il y en peut auoir plusieurs l'une sur l'autre, ainsi que je feray voir cyapres ...), rentrent par eux en l'astre I; puis, en resortant par l'hemisphere edg, & de là retournant par l'air de tous costez vers l'hemisphere efg, elles composent comme vn tourbillon autour de cét astre. Mais celles qui ne peuuent trouuer place en ces pores, sont brisées & dissipées par la rencontre des parties de cét air, ou bien font chassées vers les parties du Ciel qui sont proches de l'Eclyptique HQ dou' MY. Car il faut icy remarquer que les parties canelées qui viennent d'A vers I, ne sont point en si grand nombre, qu'elles occupent continuellement tous les pores qui leur peuuent donner paffage au trauers de la tache efg, pource quelles n'occu|pent pas aussi dans le Ciel tous les internalles qui sont autour des petites boules du fecond element, & qu'il doit y auoir là parmy elles beaucoup d'autre matiere plus subtile, afin de remplir tous ces interualles, nonobstant les diuers mouuemens de ces boules; laquelle matiere plus fubtile, venant d'A vers I auec les parties canelées, entreroit auec elles dans les pores de la tache efg, si les autres parties canelées, qui sont sorties de cette tache par son hemisphere edg, & reuenuës de là

a. Voir Correspondance de Descartes, t. IV, p. 458-460.

b. Planche IX, figure 1.

c. Art. 112 et 113.

d. Voir Correspondance de Descartes, t. V, p. 387.

par l'air xx vers f, n'auoient plus de force qu'elle pour les occuper. Au reste, ce que je viens de dire des parties canelées qui viennent du pole A & entrent par l'hemisphere efg, se doit entendre en mesme saçon de celles qui viennent du pole B & entrent par l'hemisphere edg: à sçauoir qu'elles y ont creusé des passages, tournez en coquille tout au rebours des autres, par lesquels elles coulent... à trauers l'astre I... de d vers f, puis de là... retournent vers d par l'air xx, faisant ainsi vne espece de tourbillon autour de cét astre; & que cependant il y a tous-jours autant de ces parties canelées qui se désont, ou bien s'écoulent dans le ciel vers l'Eclyptique MY, qu'il en vient de nouuelles du pole B.

109. Qu'il y a encore d'autres pores en ces taches qui croisent les precedens.

Pour le reste de la matiere du premier element qui compose l'astre I, tournant autour de l'essieu | f d, il fait continuellement essort pour s'en éloigner, & aller dans le ciel vers l'Eclyptique MY. C'est pourquoy il s'est formé dés le commencement d'autres pores, & les a conseruez depuis dans la tache defg, lesquels croisent... les precedens; & il y a tous-jours quelques parties de cette matiere qui sortent par eux, à cause qu'il en entre aussi tous-jours quelques vnes par les autres pores auec les parties canelées. Car les parties de cette tache sont tellement jointes l'vne à l'autre, que l'astre I qu'elles enuironnent ne peut deuenir plus grand ny plus petit qu'il est; c'est pourquoy il doit tous-jours sortir de luy autant de matiere qu'il y en entre.

110. Que ces taches empeschent la lumiere des astres qu'elles couurent.

Et pour la mesme raison, la sorce en quoy j'ay dit cy-dessus a que consiste la lumiere des astres, doit estre en cetuy-cy entierement esteinte, ou du moins sort assoiblie. Car en tant que sa matiere se meut autour de l'essieu fd, toute la force dont elle tend à s'éloigner de cét essieu, s'amortit contre la tache, & n'agit point contre les parties du second element qui sont au delà. Et aussi la force dont les parties canelées, qui viennent d'vn pole, tendent directement vers l'autre en sortant de cét astre, ne peut auoir en cecy aucun esset non seulement à cause que ces parties canelées ne se meuuent pas du tout si vite que le reste de la matiere du premier element, | & sont

223

a. Art. 77 et 78, p. 145-146.

fort petites à comparaison de celles du second, lesquelles il faudroit qu'elles pouss'assent pour exciter de la lumiere; mais principalement à cause que celles qui fortent de cét astre, ne peuvent avoir plus de force à pouss'er la matiere du ciel rers les poles, que celles qui viennent des poles à la repousser en mesme temps vers cét astre.

111. Comment il peut arriuer qu'vne nouuelle Estoile paroisse tout à coup dans le Ciel.

Mais cela n'empesche pas que la matiere du second element qui est autour de cét astre, & compose le tourbillon A YBM^a, ne retienne la force dont elle pousse de tous costez les autres tourbillons qui l'enuironnent, & mesme encore que peut estre cette sorce soit trop petite pour faire sentir de la lumiere à nos yeux, desquels je suppose que ce tourbillon est fort éloigné, elle peut neantmoins estre assez grande pour preualoir à celle des autres tourbillons voifins de cetuy-cy, en sorte qu'il les presse plus fort qu'il n'est pressé par eux. En suite de quoy il faudroit que l'aftre I devint plus grand qu'il n'est, s'il n'estoit point borné de tous costez par la tache defg. Car si nous pensons que maintenant AYBM est la circonference du tourbillon I, nous deuons aussi penser que la force dont les parties de sa matiere qui sont vers cette circonference, tendent à passer plus outre & entrer en la place des autres tourbillons voifins, n'est ny plus ny moins grande, mais exactement égale à celle dont la matiere de ces autres tourbillons tend à s'auancer vers I, pource qu'il n'y a aucune cause, que la feule égalité de ces forces, qui face que cette circonference soit où elle est, & non point plus proche ny plus éloignée du point I. Si apres cela nous pensons que, par exemple, la force dont la matiere du tourbillon O presse celle du tourbillon I, diminuë, sans qu'il y ait rien de changé en celle des autres (& cecy peut arriuer pour plufieurs causes, comme si sa matiere s'écoule en quelqu'vn des autres tourbillons qui le touchent, ou bien qu'il deuienne couuert de taches..., &c.), il faut, fuiuant les loix de la nature, que la circonference du tourbillon I... s'auance d'Y vers P; en suite de quoy... il faudroit aussi que celle de l'astre I devint plus grande qu'elle n'est, si elle n'estoit point bornée par la tache defg, à cause que toute la matiere de ce tourbillon s'éloigne le plus qu'elle peut du centre I. Mais pource que la tache defg ne permet pas que la grandeur de cét astre se change, il ne peut arriver icy autre chose, sinon

a. Planche IX, figure 1.

que les petites parties du fecond element, qui font autour de cette tache, s'écarteront les vnes des autres, afin d'occuper plus de place qu'auparauant. Et elles peuuent ainsi vn peu s'écarter, sans pour cela se | separer entierement, ny cesser d'estre jointes à cette tache : ce qui n'r causera aucun changement remarquable, à cause que la matiere du premier element qui remplira tous les internalles qui feront autour d'elles, y fera tellement diuifée, qu'elle n'aura pas beaucoup de force; mais s'il arriue qu'elles s'écartent si fort les vnes des autres, que la matiere du premier element qui les pousse en sortant de la tache, ou quelqu'autre cause que ce soit, ait la sorce de faire que quelques vnes cessent de toucher la superficie de cette tache, la matiere du premier element qui remplira incontinent tout l'espace qui fera entre-deux, y aura aussi assez de force pour en separer encore quelques autres; & pource que sa force s'augmentera d'autant plus qu'elle en aura ainsi separé dauantage de la superficie de cette tache, & que... fon action est extremement prompte, elle feparera presque en vn instant toute la superficie de cette tache de celle du Ciel; & prenant fon cours entre-deux, elle tournera en mesme saçon que celle qui compose l'astre I, pressant par ce moyen de tous costez la matiere du Ciel qui l'enuironne, auec autant de force que feroit cét astre, s'il n'estoit couuert d'aucune tache...; & ainsi il paroistra tout à coup auec vne lumiere fort éclatante.

112. Comment vne Estoile peut disparoistre peu à peu.

Or si cette tache est si mince & si rare, que la | matiere du premier element, prenant ainsi son cours sur sa superficie exterieure, la puisse dissoudre & dissiper, l'astre I ne disparoistra pas aisement dereches, pource qu'il faudroit à cét esset qu'il se formast sur luy vne nouuelle tache qui couurist... toute sa superficie. Mais si elle est si épaisse, que l'agitation de la matiere du premier element ne la dissipe point, elle la rendra, tout au contraire, plus dure & plus serrée en sa superficie exterieure... Et s'il arriue cependant que les causes qui ont sait auparauant que la matiere du tourbillon O s'est reculée d'Y vers P, soient changées, en sorte que, tout au contraire, elle s'auance peu à peu de P vers Y, ce qu'il y a du premier clement entre la tache defg & le Ciel, diminuëra, & se couurira de plusieurs autres taches qui obscurciront peu à peu sa lumiere; puis, si cela continuë, elles la pourront ensin esteindre tout à fait, & mesme

a. Voir art. 102, p. 160 ci-avant.

227

occuper entierement l'espace qu'a remply le premier element entre la tache defg & le Ciel xx. Car les parties du second element qui composent le tourbillon O, s'auançant de P vers Y, presseront toutes celles du tourbillon I, qui sont en sa circonference exterieure APBM, & en suite aussi toutes celles de sa circonference interieure xx, lesquelles estant ainsi pressées & engagées dans les pores de l'air, que j'ay dit se trouver autour | de chasque astre, feront que les parties canclées & autres des moins subtiles du premier element, qui sortent de l'astre I, n'entreront pas si librement que de coustume dans le Ciel xx. C'est pourquoy elles seront contraintes de se joindre les vnes aux autres, & composer des taches, lesquelles, occupant ensin tout l'espace qui estoit entre defg & xx, y feront comme vne nouvelle écorce, au dessu de la premiere qui couure l'astre I.

113. Que les parties canelées se font plusieurs passages en toutes les taches.

Et il peut, par succession de temps, se former en mesme saçon plusieurs autres telles écorces sur ce mesme astre, touchant lesquelles on peut icy remarquer, par occasion, que les parties canelées se sont des passages par où elles peuuent suiure leur cours sans interruption, au trauers de toutes ces taches, ainsi qu'au trauers d'vne seule. Car à cause qu'elles ne sont composées que de la matiere du premier element, elles sont fort molles en leur commencement, & laissent passer aisement ces parties canelées, qui, continuant tous-jours par apres le mesme cours, pendant que ces taches deviennent plus dures, empeschent que les chemins qu'elles se sont faits ne se bouchent. Mais il n'en est pas de mesme de l'air qui enuironne les astres: car bien qu'estant composé du débris de ces taches, les plus grosses de ses parties retiennent encore | quelques-vnes des ouuertures que les parties canelées y ont faites, neantmoins, pource qu'elles obeissent aux mouuemens de la matiere du Ciel qui est messee parmy elles, & ne font pas touf-jours en vne mesme situation, les entrées & forties de ces ouvertures ne se rapportent pas les vnes aux autres, & ainsi les parties canelées qui tendent à suiure leur cours en ligne droite, ne peuuent que fort rarement les rencontrer.

114. Qu'vne mesme Estoile peut paroistre & disparoistre plusieurs fois.

Mais il peut aisement arriuer qu'vne mesme Estoile nous paroisse

a. Art. 100, p. 159.

& disparoisse plusieurs sois en la façon qui a esté icy expliquée, & qu'à chaque fois qu'elle disparoistra, il se forme vne nouuelle écorce de taches qui la couure. Car ces changements alternatifs qui arriuent aux corps qui se meuuent, sont fort ordinaires en la nature : en sorte que, lors qu'vn corps est poussé vers vn lieu par quelque cause, au lieu de s'arrester en ce lieu-là lors qu'il y est paruenu, il a coustume de passer outre, jusques à ce qu'il soit repoussé vers le mesme lieu par vne autre cause. Ainsi pendant qu'vn poids, attaché à vne corde, est *emporté de trauers* par la force de sa pesanteur vers la ligne qui joint le centre de la terre auec le point duquel pend cette corde, il acquert vne autre force qui fait continuer son mouuement au delà de cette ligne, vers le costé opposé à celuy d'où il a commencé à se mouluoir, jusques à ce que sa pesanteur, ayant surmonté cette autre force, le face retourner; & en retournant il acquert derechef vne autre force qui le fait passer au delà de cette mesme ' ligne. Ainsi, apres qu'on a meu la liqueur qui est en quelque vaisfeau, quor qu'on l'ait seulement poussée vers vn costé, elle va & reuient plusieurs sois vers les bords de ce vaisseau, auant que de s'arrester. Et ainsi, pource que tous les tourbillons qui composent les cieux, sont à peu pres égaux en force & comme balancez entr'eux, si la matiere de quelques-vns fort de cét équilibre, comme je suppose que fait icy a celle des tourbillons O & I, elle peut auancer & reculer plufieurs fois, de P vers Y & d'Y vers P, auant que ce mouuement foit arresté.

115. Que quelquefois tout vn tourbillon peut estre destruit.

Il peut arriuer aussi qu'vn tourbillon entier soit destruit par les autres qui l'enuironnent, & que l'Estoile qui estoit en son centre, passant en quelqu'vn de ces autres tourbillons, se change en vne Comete ou en vne Planete. Car nous n'auons trouué cy-dessus que deux causes qui empeschent ces tourbillons de se destruire les vns les autres. Dont l'vne, qui consiste en ce que la matiere d'vn tourbillon est empeschée de s'auancer vers vn autre par ceux qui en sont plus proches, ne peut auoir lieu en tous, pource que si, par exemple s, la matiere du tourbillon | S est tellement pressée de part & d'autre par celle des tourbillons L & N, que cela l'empesche de s'auancer vers D plus qu'elle ne fait, elle ne peut estre empeschée en mesme

230

a. Planche IX, figure 1.

b. Voir surtout art. 69 à 71, p. 139 à 141.

c. Planche III.

Œuvres. IV.

façon de s'auancer vers L ou N par celle du tourbillon D, ny d'aucuns autres, si ce n'est qu'ils soient plus proches de luy que ne sont L & N...; & ainsi que cette cause n'a point de lieu en ceux qui sont les plus proches. Pour l'autre, qui consiste en ce que la matiere... de l'astre qui est au centre de chaque tourbillon, pousse continuellement celle de ce tourbillon vers les autres qui l'enuironnent, elle a veritablement lieu en tous les tourbillons dont les astres ne sont offusquez d'aucunes taches; mais il est certain qu'elle cesse en ceux dont les astres sont entierement couverts de ces taches, principalement lors qu'il y en a plusieurs couches qui sont comme autant d'écorces l'vne sur l'autre.

116. Comment cela peut arriuer auant que les taches qui couurent fon astre soient fort épaisses.

Ainsi on peut voir que chaque tourbillon n'est point en danger d'estre destruit..., pendant que l'astre qu'il a en son centre est sans taches; mais que, lors qu'il en est entierement couuert, il n'y a que la façon dont ce tourbillon est situé entre les autres, qui face qu'il foit destruit par eux plustost ou plus tard. A sçauoir, s'il est tellement situé, qu'il face beaucoup d'empeschement au cours de la matiere des autres tourbillons, il pourra estre destruit par eux, auant que les taches qui couurent son astre ayent loisir de deuenir fort épaisses; mais s'il ne les empesche pas tant, ils le feront diminuer peu à peu, en attirant vers eux quelques parties de sa matiere, & cependant les taches qui couurent l'astre qu'il a en son centre, s'épaissiront de plus en plus, & il s'accumulera continuellement de nouuelle matiere, non seulement en dehors, en la façon cy-dessus expliquée², mais aussi en dedans autour d'elles. Par exemple, en cette figure, le tourbillon N est tellement situé, qu'il empesche manisestement le cours du tourbillon S, dauantage que ne fait aucun des autres qui l'enuironnent; c'est pourquoy il sera facilement emporté par luy, si tost que l'astre qu'il a en son centre, estant couuert de taches, n'aura plus de force pour luy resister. Et alors la circonference du tourbillon S, qui est maintenant reserrée par la ligne courbe OPQ, s'estendra jusques à la ligne ORQ, pource qu'il emportera auec soy toute la matiere qui est contenuë entre ces deux lignes OPQ, ORQ, & luy fera fuiure fon cours, pendant que le reste de la matiere qui composoit le tourbillon N, à sçauoir celle qui

a. Art. 112, p. 167.

b. Planche III.

232

233

I7I

est entre les lignes ORQ, OMQ, sera aussi emportée par les autres tourbillons voisins. Car rien ne sçauroit | conseruer le tourbillon N en la situation où je le suppose à present, sinon la... force de l'assire qui est en son centre, & qui, poussant de tous costez la matière du second element qui l'enuironne, la contraint de suiure son cours plussoft que celuy des tourbillons d'alentour. Et cette sorce s'assoiblit, puis ensin se perd tout à fait, à mesure que cét astre se courre de taches.

117. Comment ces taches peuuent aussi quelquesois deuenir sort épaisses, auant que le tourbillon qui les contient soit destruit.

Mais en cette autre figure^a, le tourbillon C est tellement situé entre les quatre S, F, G, H & les deux autres M & N, lesquels on doit conceuoir au dessus de ces quatre, que, bien qu'il s'amasse quantité de taches fort épaisses autour de l'astre qu'il a en son centre, il ne pourra toutefois estre entierement destruit, pendant que les forces de ces six qui l'enuironnent feront égales. Car je suppose que les deux S, F, & le troisiéme M, qui est au-dessus d'eux enuiron le point D, se meuuent chacun autour de son propre centre, de D vers C; & que les trois autres G, H, & le fixiéme N qui est sur eux, se meuuent aussi chacun autour de son centre, d'E vers C; & enfin'que le tourbillon C est tellement enuironné de ces six, qu'il n'en touche aucuns autres, & que son centre est également distant de tous leurs centres, & que l'effieu autour duquel il se meut, est en la ligne ED: au moyen de quoy les | mouuemens de ces fept tourbillons s'accordent fort bien, & quelque quantité de taches qu'il puisse y auoir autour de l'astre... C, en forte qu'il ne luy reste que peu où point de force pour saire tourner auec foy la matiere du tourbillon qui l'enuironne, il n'y a aucune raison pour laquelle les six autres tourbillons puissent chaffer cét astre hors de sa place, pendant qu'ils sont tous six égaux en force.

118. En quelle façon elles sont produites.

Mais afin de sçauoir en quelle saçon il a pû s'amasser sort grande quantité de taches autour de luy, pensons que son tourbillon a esté au commencement aussi grand que chacun des six autres qui l'enuironnent..., & que cét astre, estant composé de la matiere du premier element, qui venoit en luy des trois tourbillons S, F, M, par son

a. En marge: « Voyez la figure 2 de la planche 9. »

pole D, & des trois autres G, H, N, par fon autre pole, & n'en refortoit par son Eclyptique qui estoit vis à vis des points K & L, que pour rentrer en ces mesmes tourbillons, a aussi esté fort grand; en sorte qu'il auoit la force de faire tourner auec foy toute la matiere du Ciel comprise en la circonference 1234, & ainsi d'en composer son tourbillon : mais que l'inégalité & incommenfurabilité des figures & grandeurs... qu'ont les autres parties de l'vniuers, n'ayant pû permettre que les forces de ces sept tourbillons soient tous-jours demeurées égalles comme nous supposons qu'elles ont esté au commencement, lors qu'il est arriué que le tourbillon C a eu tant soit peu moins de force que ses voisins, il y a eu quelque partie de sa matiere qui a passé en eux, & cela s'est fait auec impetuosité, en sorte qu'il en est plus passé que la difference qui estoit entre sa force & la leur ne requeroit: c'est pourquoy il a deu repasser en luy vn peu apres quelque partie de la matiere des autres, & ainsi par internalles en passer derechef de luy en eux, & d'eux en luy plusieurs fois. Et pource qu'à chaque fois qu'il est ainsi sorty de luy quelque matiere, son astre s'est deu couurir d'vne nouuelle écorce de taches en la façon cy-dessus expliquée, ses forces se sont diminuées de plus en plus; ce qui a esté cause qu'il est à chaque sois sorty de luy vn peu plus de matiere qu'il n'y en est rentré, jusques à ce qu'enfin il est deuenu fort petit, ou mesme qu'il n'est rien du tout resté de luy, excepté l'astre qu'il auoit en son centre, lequel astre, estant enuelopé de plusieurs taches, ne peut se messer auec la matiere des autres tourbillons, ny estre chassé par eux hors de fa place, pendant que ces autres tourbillons font entr'eux à peu pres d'égale force. Mais cependant les taches qui l'enuelopent se doiuent espaissir de plus en plus; & enfin, si quelqu'vn des tourbillons voifins deuient | notablement plus grand & plus fort que les autres, comme, par exemple, si le tourbillon H s'augmente tant qu'il estende sa superficie jusques à la ligne 567, alors il emportera facilement auec foy tout cét aftre C, lequel ne fera plus liquide & lumineux, mais dur & obscur ou opaque, ainsi qu'vne Comete ou vne Planete.

119. Comment vne Estoile fixe peut devienir Comete ou Planete.

Maintenant il faut que nous considerions de quelle saçon se doit mouuoir cét astre..., lors qu'il commence à estre ainsi emporté par

a. En marge : « Voyez la figure 2 de la planche 9. »

b. Art. 112, p. 167, ci-avant.

c. Voir Correspondance de Descartes, t. IV, p. 461-463.

le cours de quelqu'vn des tourbillons qui luy font voisins. Il ne doit pas feulement fe mouuoir en rond auec la matiere de ce tourbillon, mais aussi estre poussé par elle vers le centre de ce mouuement circulaire, pendant qu'il a en foy moins d'agitation que les parties de cette matiere qui le touchent. Et pource que toutes les petites parties de la matiere qui compose vn tourbillon, ne sont pas égales ny en agitation, ny en grandeur, & que leur mouuement est plus lent, selon qu'elles sont plus éloignées de la circonference, jusques à vn certain endroit, au dessous duquel elles se meuuent plus vite, & font plus petites, selon qu'elles sont plus proches du centre. ainsi qu'il a esté dit cy-dessus; si cét astre est si solide que, deuant que d'estre descendu jusques à l'endroit où sont les parties du tourbillon qui se meuuent le plus lente ment de toutes, il ait acquis autant d'agitation qu'en ont celles entre lesquelles il se trouuera, il ne descendra point plus bas vers le centre de ce tourbillon, mais, au contraire, il montera vers sa circonference, puis passera de là en vn autre, & ainsi sera changé en vne Comete. Au lieu que, s'il n'est pas affez solide pour acquerir tant d'agitation, & que pour ce sujet il descende plus bas que l'endroit où les parties du tourbillon se meuuent le moins vite, il arriuera jusques à quelque autre endroit entre cettuycy & le centre, où estant paruenu il ne fera plus que suiure le cours de la matiere qui tourne autour de ce centre, sans monter ny descendre dauantage, & alors il fera changé en vne Planete.

120. Comment se meut cette Estoile, lors qu'elle commence à n'estre plus fixe.

Pensons, par exemple, que la matiere du tourbillon AEIO be commence maintenant à emporter auec soy l'astre N, & voyons vers où elle doit le conduire. Puisque toute cette matiere se meut autour du centre S, il est certain qu'elle tend à s'en éloigner, suiuant ce qui a esté dit cy-dessus, & par consequent que celle qui est à present vers O, en tournant par R vers Q, doit pousser cét astre en ligne droite d'N vers S, & par ce moyen le faire descendre vers là. Car en considerant cy-apres a la nature de la pesanteur, on connoistra que, lors qu'vn corps... est ainsi poussé vers le centre du

a. Art. 83, 84 et 85, pp. 149 et 150.

b. En marge: « Voyez la planche 3-en la page precedente. » — Voir aussi Correspondance de Descartes, t. IV, p. 463-464.

c. Ci-avant, art. 56 et suiv., p. 131, etc.

d. Partie IV, art. 23, ci-après.

tourbillon dans | lequel il est, on peut dire proprement qu'il descend. Or cette matiere du Ciel qui est vers O doit ainsi faire descendre cét astre au commencement, lors que nous ne conceuons point qu'elle luy donne encore aucune autre agitation; mais pource que, l'enuironnant de toutes parts, elle l'emporte aussi circulairement auec soy d'N vers A, cela luy donne incontinent quelque force pour s'écarter du centre S, & ces deux forces estant contraires, c'est selon qu'il est plus ou moins solide, que l'me a plus d'effet que l'autre; en sorte que, s'il a sort peu de solidité, il doit descendre fort bas vers S, & s'il en a beaucoup, il ne doit que fort peu descendre au commencement, puis incontinent apres remonter & s'éloigner du centre S.

121. Ce que j'entens par la solidité des corps, & par leur agitation.

l'entens icy par la folidité de cét astre la quantité de la matiere du troisiéme element, dont les taches & l'air qui l'enuironnent sont composez, en tant qu'elle est comparée auec l'estenduë de leur superficie, & la grandeur de l'espace qu'occupe cét astre. Car la force dont la matiere du tourbillon AEIO à l'emporte circulairement autour du centre S, doit estre estimée par la grandeur des superficies qu'elle rencontre en l'air ou aux taches de cét astre, à cause que, d'autant que ces superficies sont plus grandes, il y a d'autant plus grande quantité de cette | matiere qui agit contre luy. Mais la force dont cette mesme matiere le fait descendre vers S, doit estre mesurée par la grandeur de l'espace qu'il occupe, à cause que, bien que toute la matiere qui est dans le tourbillon AEIO, face effort pour s'éloigner d'S, ce n'est pas toutesois elle toute, mais seulement ce sont celles de ses parties qui montent en la place de l'astre N, lors qu'il descend, & qui par consequent sont égales en grandeur à l'espace qu'il quitte, lesquelles agissent contre luy. Enfin la force que cét aftre acquert de ce qu'il est transporté circulairement autour du centre S par la matiere du Ciel qui le contient, la force, dis-je, qu'il acquert pour continuer à estre ainsi transporté, ou bien à se mouuoir, qui est ce que j'appelle son agitation, ne doit pas estre mesurée par la grandeur de sa superficie, ny par la quantité de toute la matiere dont il est composé, mais seulement par ce qu'il y a en luy, ou autour de luy, de la matiere du troisiéme element, dont les petites parties se soustiennent & demeurent jointes les vnes aux

a. En marge: « Voyez la planche 3 en la page qui fuit. »

autres... Car pour la matiere qui appartient au premier ou bien au fecond element, d'autant qu'elle fort continuellement hors de cét astre, & qu'il y en entre d'autre en sa place, cette derniere ne peut pas retenir la force de l'agitation qui a esté mise en celle à | qui elle succede : outre qu'il n'a peut-estre esté mis aucune nouuelle agitation en celle-cy; mais le mouuement qu'elle auoit d'ailleurs, a esté seulement determiné à se faire vers certain costé plustost que vers d'autres; & cette determination peut estre continuellement changée par diuerses causes.

239

122. Que la folidité d'un corps ne depend pas feulement de la matiere dont il est composé, mais aussi de la quantité de cette matiere & de sa figure.

Ainsi nous voyons sur cette terre, que des pieces d'or, de plomb, ou d'autre metal, conseruent bien plus leur agitation, & ont beaucoup plus de force à continuer leur mouuement, lors qu'elles font vne fois ébranlées, que n'ont des pieces de bois ou des pierres de mesme grandeur & de mesme figure, ce qui fait que nous jugeons qu'elles font plus folides : c'est à dire, que ces metaux ont en eux plus de la matiere du troisiéme element, & moins de pores qui soient remplis de celle du premier ou du second. Mais vne boule pourroit estre si petite, qu'encore qu'elle sust d'or, elle auroit moins de force à continuer fon mouuement qu'vne autre beaucoup plus grosse, qui ne seroit que de bois ou de pierre. Et on pourroit aussi donner telle figure à vn lingot d'or, qu'vne boule de bois plus petite que luy feroit capable d'vne plus grande agitation : à sçauoir si on le tiroit en filets fort deliez, ou si on le battoit en fueilles fort minces, ou fi on le ren doit plein de pores ou petits trous semblables à ceux d'vne esponge, ou si, en quelqu'autre façon que ce soit, on luy faisoit auoir plus de superficie, à raison de la quantité de sa matiere..., que n'en a cette boule de bois.

240

t 23. Comment les petites boules du fecond element peuuent auoir plus de folidité que tout le corps d'vn astre.

Et il peut arriuer, en mesme saçon, que l'astre N ait moins de solidité ou moins de sorce pour continuer son mouuement, que les petites boules du second element qui l'enuironnent, nonobstant qu'il soit sort gros & couuert de plusieurs écorces de taches. Car ces petites boules sont aussi solides qu'aucun corps de mesme grandeur

sçauroit estre, d'autant que nous ne supposons point qu'il y ait en elles aucuns pores qui doiuent estre remplis de quelque autre matiere..., & que leur figure est spherique, qui est celle qui contient le plus de matiere fous vne moindre superficie, ainsi que sçauent les Geometres. Et de plus, encore qu'il y ait beaucoup d'inegalité entre leur petitesse & la grandeur d'vn astre, cela est recompensé..., parce que ce n'est pas me seule de ces boules qui doit estre icy comparée auec' cét' astre, mais rne quantité de telles boules qui puisse occuper autant de place que luy. En forte que, pendant qu'elles tournent auec l'astre N autour du centre S, & que ce mouuement circulaire leur donne, tant à elles qu'à cét astre, quelque force pour s'éloi gner de ce centre, s'il arriue que cette force foit plus grande en cét astre seul, qu'en toutes les petites boules jointes ensemble qui doiuent occuper sa place, en cas qu'il la quitte, il se doit éloigner de ce centre...; mais si, au contraire, il en a moins, il doit s'en approcher.

124. Comment elles peuvent aussi en avoir moins.

Et comme il se peut saire qu'il en ait moins, il se peut faire aussi qu'il en ait dauantage..., nonobstant qu'il n'y ait peut-estre pas tant en luy de la matiere du troisième element, en laquelle seule consiste cette force, qu'il y en a de celle du fecond, en autant de ces petites boules qu'il en faut pour occuper vne place égale à la sienne; pource qu'estant separées les vnes des autres, & ayans diuers mouuemens, quoy qu'elles conspirent toutes ensemble pour agir contre luy, elles ne sçauroient estre si bien d'accord, qu'il n'y ait tous-jours quelque partie de leur force qui est diuertie, & demeure en cela inutile : mais, au contraire, toutes les parties de la matiere du troisiéme element, qui composent l'air... & les taches... de cét astre, ne font ensemble qu'vn seul corps, qui se meut tout entier d'vn mesme bransle, & ainsi employe toute sa force à continuer son mouuement vers vn feul costé. Et c'est pour cette mesme raison que les pieces de bois & les glaçons qui font emportez par le cours d'vne riuiere, ont beaucoup plus de force | que fon eau à continuer leur mouuement en ligne droite, ce qui fait qu'ils choquent auec plus d'impetuofité les destours de son riuage, & les autres obstacles qu'ils rencontrent; nonobstant qu'il y ait moins en eux de la matiere du troisiéme element, qu'il n'y en a en vne quantité d'eau qui leur est égale en groffeur.

125. Comment quelques vnes en peuvent avoir plus, & quelques autres en avoir moins.

Enfin il se peut saire qu'vn mesme astre soit moins solide que quelques parties de la matiere du ciel, & le soit plus que quelques autres qui seront vn peu plus petites, tant pour la raison que je viens d'expliquer, à sçauoir que les sorces de plusieurs petites boules ne sont pas si vnies que celles d'une plus grosse qui leur est égale, comme aussi à cause que, bien qu'il y ait justement autant de la matiere du second element en toutes les boules qui occupent vn espace égal à celur de cét astre, lors qu'elles sont fort petites, que lors qu'elles sont plus grosses; toutesois les plus petites ont moins de sorce, à cause qu'elles ont plus de superficie, à raison de la quantité de leur matiere, & pour ce sujet elles peuvent plus facilement estre destournées que les plus grosses, soit par la matiere du premier element qui est dans les recoins qu'elles laissent autour d'elles, soit par les autres corps qu'elles rencontrent.

126. Comment vne Comete peut commencer à se mouuoir.

Si donc maintenant nous supposons que l'astre Na soit plus solide que les parties du second element assez éloignées du centre S, & qui font égales entr'elles, il est vray qu'il pourra d'abord estre poussé vers diuers costez, & aller plus ou moins directement vers S, fuiuant la diuerse disposition des autres tourbillons, du voisinage desquels il s'éloignera; d'autant qu'ils peuuent le retenir ou le pousser en plusieurs façons; à quoy contribuera aussi sa solidité, pource que, d'autant qu'elle est plus grande, d'autant peut elle plus resister aux causes qui le destournent du premier chemin qu'il a pris. Mais neantmoins les tourbillons dont il est voisin ne le peuuent pousser au commencement auec beaucoup de force, veu que nous supposons qu'il est demeuré vn peu auparauant au milieu d'eux sans changer de place, ny par consequent estre poussé par eux d'aucun costé; d'où il suit qu'il ne peut commencer à se mouvoir contre le cours du tourbillon AEIOQ, c'est à dire, passer du lieu où il est vers les parties de ce tourbillon, qui sont entre le costé de sa circonference IO & le centre S, mais feulement vers l'autre costé, entre S & AQ; vers lequel costé il doit enfin arriuer en quelque lieu où la ligne, foit

a. Planche III.

Œuvres. IV.

droite, soit courbe, que décrit son mouuement, touchera l'vne des lignes circulaires que décriuent les parties du fecond element en tour-244 nant | autour du centre S; où apres estre paruenu, il continuera son cours de telle forte qu'il s'éloignera touf-jours de plus en plus du point S, jusques à ce qu'il forte entierement du tourbillon AEIO, & passe dans les limites d'vn autre. Par exemple, s'il se meut, au commencement, suiuant la ligne NC, lors qu'il sera paruenu au point C, où cette ligne courbe NC touche le cercle que décriuent en ce lieu les parties du fecond element qui tournent autour d'S, il commencera à s'éloigner de ce centre S, fuiuant la ligne courbe C 2, laquelle passe entre ce cercle & la ligne droite qui le touche au point C. Car ayant esté conduit jusques à C par la matiere du second element, plus éloignée d'S que celle qui est vers C, & qui par confequent se mouuoit plus vite, & auec cela estant plus solide qu'elle, ainsi que nous supposons, il ne peut manquer d'auoir plus de force à continuer fon mouuement suiuant la ligne droite qui touche ce cercle; mais pource que, si tost qu'il est au delà du point C, il rencontre d'autre matiere du fecond element qui se meut vn peu plus vite que celle qui est vers C, & qui tourne en rond comme elle autour du centre S, le mouvement circulaire de cette matiere fait que cét astre fe détourne quelque peu de la ligne droite qui touche le cercle au point C, & ce qu'elle a de vites fe plus que luy, est cause qu'il monte plus haut, & ainsi qu'il suit la ligne courbe C 2, laquelle s'écarte d'autant moins de la ligne droite qui touche le cercle, que cét astre est plus solide, & qu'il est venu d'N vers C auec plus de vitesse.

127. Comment les Cometes continuent leur mouvement.

Pendant qu'il fuit ainsi son cours vers la circonference du tourbillon AEIO^a, il acquert affez d'agitation pour auoir la force de passer au delà, & entrer dans vn autre tourbillon, duquel il passe par apres en vn autre, & continuë ainsi son mouuement, touchant lequel il r' a icr deux choses à remarquer. La premiere est que, lors que cét astre... passe d'un tourbillon dans un autre, il pousse tous-jours deuant for quelque peu de la matiere de celur d'où il fort, & n'en peut estre entierement dévelopé, qu'il ne soit entré assez auant dans les limites de l'autre... Par exemple, lors qu'il sort du tourbillon AEIO, & qu'il est vers 2, il se trouue encore enuironné de la matiere de ce tour-

a. En marge: « Voyez la figure qui fuit. » Il s'agit toujours de la planche III, jusqu'à l'art. 132 inclus.

billon qui tourne autour de luy, & n'en peut estre entierement dégagé qu'il ne soit vers 3, dans le tourbillon AEV... L'autre chose qu'il faut remarquer est que le cours de cét astre décrit vne ligne diuersement courbée selon les diuers mouuemens des tourbillons par où il passe, comme on roit icy que la partie de cette ligne 234 est courbée tout autrement que la precedente | NC 2, pource que la matiere du tourbillon AEV tourne d'A par E vers V, & celle du tourbillon AEIO, d'A par E vers I; & la partie de cette ligne 5678 est presque droite, pource que la matiere du tourbillon où elle est, tourne sur l'essieu XX. Au reste les astres qui passent ainsi d'vn tourbillon dans vn autre, sont ceux qu'on nomme des Cometes, desquelles je tascheray icy d'expliquer tous les phainomenes.

246

128. Quels font leurs principaux Phainomenes.

Les principales choses qu'on observe en elles, sont qu'elles passent l'vne par vn endroit du Ciel, l'autre par vn autre, fans fuiure en cela aucune regle qui nous foit connuë; & que nous n'en voyons vne mesme que pendant peu de mois, ou quelquesois mesme peu de jours; & que pendant ce temps là elles ne trauersent jamais plus, ou gueres plus, mais fouuent beaucoup moins, que la moitié de nostre Ciel. Et que, lors qu'elles commencent à paroistre, elles femblent affez groffes; en forte que leur groffeur apparente n'augmente guere par apres, finon lors qu'elles trauersent vne fort grande partie du Ciel; mais que, lors qu'elles tendent à leur fin, on les voit diminuer peu à peu jusques à ce qu'elles cessent de paroistre. Et que leur mouuement est aussi en sa plus grande force au commencement, ou peu apres le commencement de leur apparition; mais qu'il s'a|lentit par apres peu à peu jusques à la fin. Et je ne me souuiens point d'auoir leu, que d'vne seule, qu'elle ait esté reuë trauerser enuiron la moitié de nostre Ciel, à sçauoir a dans le liure de Lotharius Sarfius ou bien Horatius Grassius, nommé Libra Astronomica, où il en parle comme de deux Cometes; mais je juge que ce n'a esté qu'vne mesme dont il a tiré l'histoire de deux autheurs, Regiomontanus & Pontanus, qui l'ont expliquée en termes differens, & qu'on dit auoir paru en l'an 1475, entre les Estoiles de la Vierge, & auoir esté au commencement... assez petite & tardiue en son mouuement,

^{0/5}

a. « A sçauoir... Pontanus. » Note marginale du texte latin, insérée ici dans la version française. Voir *Correspondance*, t. IV, p. 151, l. 14, et p. 665.

b. Voir Correspondance, t. IV, p. 151, l. 4.

mais que peu apres elle deuint d'vne merueilleuse grandeur, & acquit tant de vitesse, qu'en passant par le Septentrion elle y parcourut en vn jour trente ou quarante degrez de l'vn des grands cercles qu'on imagine en la sphere, & alla par apres peu à peu disparoistre proche des Estoiles du Poisson Septentrional, ou bien vers le signe du Belier.

129. Quelles sont les causes de ces phainomenes.

Or les causes de toutes ces observations se peuvent icy entendre fort aisement. Car nous voyons que la Comete que nous y auons décrite, y trauerse le tourbillon F d'autre façon que le tourbillon Y, & qu'il n'y a aucun costé dans le Ciel par lequel elle ne puisse passer en cette forte; & il faut penser qu'elle retient à peu pres | la mesme vitesse, à scauoir celle qu'elle acquert en passant vers les extremitez de ces tourbillons, où la matiere du Ciel est si fort agitée qu'elle y fait fon tour en peu de mois, comme il a esté dit cy-dessus '; d'où il fuit que cette Comete, qui ne fait qu'enuiron la moitié d'vn tel tour dans le tourbillon Y, & en fait beaucoup moins dans le tourbillon F, & n'en peut jamais faire gueres plus en aucun, ne peut demeurer que peu de mois en vn mesme tourbillon. Et si nous considerons qu'elle ne scauroit estre veuë de nous que pendant qu'elle est dans le premier Ciel, c'est à dire dans le tourbillon vers le centre duquel nous habitons, & mesme que nous ne l'y pouuons apperceuoir que c lors qu'elle cesse d'estre enuironnée & suiuie par la matiere du tourbillon d'où elle vient, nous pourrons entendre pourquoy, nonobstant qu'vne mesme Comete se meuue tous-jours à peu pres de mesme vitesse & demeure de mesme grandeur, il doit neantmoins fembler qu'elle est plus grande & se meut plus vite au commencement de son apparition qu'à la fin, & quelquesois aussi qu'elle est encore plus grande & fe meut plus vite entre ces deux temps qu'au commencement. Car si nous pensons que l'œil de celuy qui la regarde est vers le centre du tourbillon F, elle luy paroistra plus gran|de & auec vn mouuement plus vite, estant vers 3, où il commencera de l'aperceuoir, que vers 4, où elle cessera de luy paroistre, pource que la ligne droite F3 est beaucoup plus courte que F4, & que l'angle F43 est plus aigu que F34. Mais si le spectateur est vers Y, cette Comete luy paroistra sans doute plus grande, & auec

a. Voir planche III.

b. Art. 82, p. 148.

c. Voir Correspondance, t. V, p. 387.

vn mouuement plus vite, quand elle sera vers 5, où il commencera de la voir, que quand elle sera vers 8, où il la perdra de veuë; mais elle luy paroistra encore beaucoup plus grande & auec plus de vitesse que vers 5, quand elle passera de 6 jusques à 7, pource qu'elle sera fort proche de ses yeux. En sorte que, si nous prenons ce tourbillon Y pour le premier Ciel où nous sommes, elle pourra paroistre entre les Estoiles de la Vierge estant vers 5, & proche du pole Boreal en passant de 6 jusques à 7, & là parcourir en vn jour trente ou quarante degrez de l'vn des grands cercles de la sphere, & ensin se cacher vers 8, proche des Estoiles du Poisson Septentrional: en mesme sacon que cette admirable Comete de l'an 1475, qu'on dit auoir esté obseruée par Regiomontanus.

130. Comment la lumiere des Estoiles fixes peut paruenir jusques à la Terre.

Il est vray qu'on peut icy demander pourquoy nous cessons de voir les Cometes, si tost qu'elles sortent de nostre ciel, & que nous ne laissons pas de voir les Estoiles fixes, encore | qu'elles soient fort loin au delà. Mais il y a de la difference en ce que la lumiere des Estoiles, venant d'elles-mesmes, est bien plus viue & plus forte que celle des Cometes, qui... est empruntée du Soleil. Et si on prend garde que la lumiere de chaque Estoile consiste en l'action dont toute la matiere du tourbillon dans lequel elle est, fait effort pour s'éloigner d'elle fuiuant les lignes droites qu'on peut tirer de tous les points de sa superficie, & qu'elle presse par ce moyen la matiere de tous les autres tourbillons qui l'enuironnent, fuiuant les mesmes lignes droites... (ou fuiuant celles que les loix de la refraction leur font produire, quand elles passent obliquement d'vn corps en vn autre, ainfi que j'ay expliqué en la Dioptrique), on n'aura pas de difficulté à croire que la lumiere des Estoiles, non seulement de celles comme f, F, L, D^a , qui font les plus proches de la terre, laquelle je suppose estre vers S, mais aussi de celles qui en sont beaucoup plus éloignées, comme Y & semblables, peut paruenir jusques à nos yeux. Car d'autant que les forces de toutes ces Estoiles (au nombre desquelles je mets aussi le Soleil), jointes à celles des tourbillons qui les enuironnent, font touf-jours égales entr'elles : la force dont les rayons de lumiere qui viennent d'F tendent vers S, est veritablement diminuée à mesure | qu'ils entrent dans le tourbillon A E I O.

a. Voir planche III.

b. Voir Correspondance, t. V, p. 388.

par la resistence qu'ils y trouuent; mais elle ne peut estre entierement esteinte que lors qu'ils sont paruenus jusques au centre S; c'est pourquoy, lors qu'ils arriuent à la terre qui est vn peu éloignée de ce centre, il leur en reste encore assez pour agir contre nos yeux. Et tout de mesme, les rayons qui viennent d'Y peuuent estendre leur action jusques à la terre; car l'interposition du tourbillon AEV ne diminuë rien de leur force, sinon en tant qu'elle les en rend plus éloignez, pource qu'elle ne leur resiste pas dauantage, en ce qu'elle fait effort pour aller d'F rers Y, qu'elle leur ay de, en ce qu'elle fait aussi effort pour aller d'F rers S. Et le mesme se doit entendre des autres Estoiles.

131. Que les Estoiles ne sont peut-estre pas aux mesmes lieux où elles paroissent. Et ce que c'est que le Firmament.

On peut aussi remarquer en cét endroit, que les rayons qui viennent d'Y vers la terre², tombent obliquement sur les lignes A E & VX, lesquels representent les superficies qui separent les tourbillons S, F, Y, les vns des autres, de façon qu'ils y doiuent fouffrir refraction, & se courber. D'où il suit qu'on ne voit point de la terre toutes les Estoiles, comme estant aux lieux où elles sont veritablement, mais qu'on les voit comme si elles estoient dans les lignes droites menées rers la terre, des endroits de la superficie de nostre Ciel AEIO, par lesquels | passent ceux de leurs rayons qui viennent à nos reux; & peut-estre aussi qu'on voit vne mesme Estoile, comme. si elle estoit en deux ou plusieurs lieux, & ainsi qu'on la comte pour plusieurs. Car, par exemple, les rayons de l'Estoile Y peuvent aussi bien aller vers S, en passant obliquement par les superficies du tourbillon f, qu'en passant par celles de l'autre marqué F, au moyen de quoy on doit voir cette Estoile en deux lieux, à sçauoir entre E & I & entre A & E. Mais, d'autant que les lieux où se royent ainsi les Estoiles demeurent fermes, & n'ont point paru se changer depuis que les Astronomes les ont remarquez, il me semble que le sirmament n'est autre chose que la superficie qui separe ces tourbillons les vns des autres, & qui ne peut estre changée, que les lieux apparens des Estoiles ne changent aussi.

a. Voir planche III.

132. Pourquoy nous ne voyons point les Cometes quand elles font hors de nostre Ciel.

Pour ce qui est de la lumiere des Cometes, d'autant qu'elle est beaucoup plus foible que celle des Estoiles fixes, elle n'a point affez de force pour agir contre nos yeux, si nous ne les voyons sous vn angle affez grand; de façon que leur distance seule peut empescher que nous ne les apperceuions, quand elles font fort éloignées de nostre Ciel; car il est constant que nous voyons vn mesme corps fous vn angle d'autant plus petit qu'il est plus éloigné de nous. Mais | lors qu'elles en font affez proches, il est aisé d'imaginer diuerses causes qui nous peuuent empescher de les voir auant qu'elles y soient tout à fait entrées, bien qu'il ne soit pas aysé de sçauoir laquelle c'est de ces causes qui veritablement nous en empesche. Par exemple a, si l'œil du spectateur est vers F, il ne commencera de voir la Comete icy representée, que lors qu'elle sera vers 3, & ne la verra pas encore quand elle sera vers 2, pource qu'elle ne sera pas tout à fait déuelopée de la matiere du tourbillon d'où elle fort, fuiuant ce qui a esté dit cy-dessus; & toutefois il la pourra voir lors qu'elle sera vers 4, bien qu'il y ait plus de distance entre F & 4 qu'entre F & 2. Ce qui peut estre causé par la façon dont les rayons de l'Estoile F, qui tendent vers 2, soussirent refraction en la superficie conuexe de la matiere du Ciel AEIO, qui se trouue encore autour de la Comete. Car cette refraction les destourne de la perpendiculaire, conformément à ce que j'ay demonstré en la Dioptrique, à cause que ces rayons passent beaucoup plus difficilement par la matiere du ciel AEIO, que par celle du tourbillon AEVX. Ce qui fait qu'il en arriue beaucoup moins jusques à la Comete, qu'il n'y en arriueroit sans cette refraction, & ainsi que, receuant peu de rayons, ceux qu'elle renuoye vers l'œil du spectateur ne sont I pas affez forts pour la rendre visible. Le mesme esset peut aussi estre causé de ce que, comme c'est tous-jours la mesme face de la Lune qui regarde la Terre, ainsi chaque Comete a peut-estre vn costé qu'elle tourne touf-jours vers le centre du tourbillon dans lequel elle eft. & n'a que ce costé qui soit propre à restéchir les rayons qu'elle reçoit. De facon que la Comete qui est vers 2, a encore celuy de ses costez qui est propre à resléchir la lumiere tourné vers S, & ainsi ne peut estre veuë par ceux qui sont vers F; mais estant rers 3, elle

a. En marge: « Voyez la figure qui fuit. » Entendez la planche III.

b. Discours II, p. 93 et suiv. de cette édition.

253

255

l'a tourné... vers F, & ainsi commence à pouuoir y estre veuë. Car nous auons grande raison de penser, premierement, que, pendant que la Comete a passé d'N par C vers 2, celuy de ses costez qui estoit vis à vis de l'astre S, a esté plus échauffé, ou agité en ses petites parties, & rarefié par la lumiere de cét astre, que n'estoit pas son autre costé; & en suitte, que les plus petites, ou pour ainsi parler, les plus molles parties du troisiéme element qui estoient sur ce costé de la superficie de la Comete, en ont esté separées par cette agitation; ce qui l'a renduë plus propre à renuoyer les rayons de la lumiere de ce costé-là que de l'autre. Ainsi qu'on pourra connoistre par ce que je diray cy-apres" de la nature du feu, que la raison qui fait que les corps bruslez, estant con uertis en charbons, sont tous noirs, & conuertis en cendres, font blancs, consiste en ce que l'action du feu, agitant toutes les plus petites & plus molles parties des corps qu'il bruste, fait que ces petites parties viennent premierement couurir toutes les superficies, tant exterieures qu'interieures, qui sont dans les vores de ces corps, & que de là par apres elles s'enuolent, & ne laissent que les plus grossieres qui n'ont pû estre ainsi agitées; d'où vient que, si le feu est esteint pendant que ces petites parties couurent encore les superficies du corps bruslé, ce corps paroist noir & est conuerti en charbon; mais s'il ne s'esteint que de soy-mesme, apres auoir separé de ce corps toutes les petites parties qu'il en peut separer, alors il n'y reste que les plus grossieres, qui sont les cendres, & ces cendres sont blanches, à cause qu'ayant pû resister à l'action du feu, elles resistent aussi à celle de la lumiere, & la font resléchir. Car les corps blancs sont les plus propres de tous à resléchir la lumiere, & les noirs y font les moins propres. De plus, nous auons raison de penser que ce costé de la Comete qui a esté le plus raresié, est moins propre à se mouuoir que l'autre, à cause qu'il est le moins solide, & que par consequent, suiuant les loix des Mechaniques, il doit touf-jours se tourner vers les centres des tourbillons dans lesquels | passe la Comete. Ainsi qu'on voit que les sleches se tournent en l'air, 256 & que c'est tous-jours le plus leger de leurs costez qui est le plus bas pendant qu'elles montent, & le plus haut pendant qu'elles defcendent. Dont la raison est, que par ce moyen la ligne que décrit le vlus rare costé de la Comete & le plus leger de la sléche, est vn peu plus courte que celle qui est décrite par l'autre, comme icy la partie concaue du chemin de la Comete marqué NC2, qui est tournée vers S, est vn peu plus courte que la conuexe, & celle du chemin 234,

a. Partie IV, art. 80 et suivants.

qui est tournée vers F, est la plus courte, & ainst des autres. On pourroit encore imaginer d'autres raisons qui nous empeschent de voir les Cometes pendant qu'elles sont hors de nostre Ciel, à cause qu'il ne faut que fort peu de chose pour faire que la superficie d'vn corps soit propre à renuoyer les rayons de la lumiere, ou pour l'empescher. Et touchant tels essets particuliers, desquels nous n'auons pas assez d'experiences pour determiner quelles sont les vrayes causes qui les produisent, nous deuons nous contenter d'en sçauoir quelques vnes par lesquelles il se peut faire qu'ils soient produits...

133. De la queuë des Cometes, & des diuerses choses qu'on y a observées.

Outre les proprietez des Cometes que je viens d'expliquer, il y en a encore vne autre bien remarquable, à sçauoir cette lumiere fort l'estenduë, en forme de queuë ou de cheuelure, qui a coustume de les accompagner & dont elles ont pris leur nom. Touchant laquelle on obserue que c'est tous-jours vers le costé le plus éloigné du Soleil, qu'elle paroist. En sorte que, si la Terre se rencontre justement en ligne droite entre la Comete & le Soleil, cette lumiere se répand également de tous costez autour de la Comete; & lors que la Terre fe trouve hors de cette ligne droite, c'est du mesme costé où est la Terre que paroist cette lumiere, laquelle on nomme la cheuelure de la Comete, lors qu'elle la precede au regard du mounement qu'on observe en elle, & on la nomme sa queuë, lors qu'elle la suit. Comme on observa en la Comete de l'an 1475, qu'au commencement de son apparition elle auoit vne cheuelure qui la precedoit, & à la fin vne queuë qui la fuiuoit, à cause qu'elle estoit alors en la partie du Ciel opposée à celle où elle auoit esté au commencement. On obserue aussi que cette queuë ou cheuelure est plus grande ou plus petite, non feulement à raifon de la grandeur apparente des Cometes, en forte qu'on n'en voit aucune en celles qui sont fort petites, & qu'on la roit diminuer en toutes les autres, à mesure qu'approchant de leur fin, elles paroissent moins grandes, mais aussi à raison du lieu où elles font, en forte que, supposant le | reste égal, la cheuelure de la Comete paroist d'autant plus longue, que la Terre est plus éloignée du point de sa route qui est en la ligne droite qu'on peut tirer de cette Comete vers le Soleil; & mesme que, lors qu'elle en est si éloignée que le corps de la Comete ne peut estre veu, à cause qu'il est offusqué par les rayons du Soleil, l'extremité de sa queuë ou cheuelure ne laisse pas quelquesois de paroittre, & on la nomme alors rne barre ou

257

cheuron de seu, à cause qu'elle en a la sigure. Ensin, on obserue que cette queuë ou cheuelure des Cometes est quelquesois vn peu plus large, quelquesois vn peu plus estroite que de coustume; qu'elle est quelquesois droite, & quelquesois rn peu courbée; & qu'elle paroist quelquesois exaclement dans le mesme cercle qu'on imagine passer par les centres du Soleil & de la Comete, & que quelquesois elle semble s'en destourner quelque peu. De toutes lesquelles choses je tascheray icy de rendre raison.

134. En quoy consiste la refraction qui fait paroistre la queuë des Cometes.

Et à cét effet, il faut que j'explique vn nouueau genre de refraction, duquel je n'ay point parlé en la Dioptrique, à cause qu'on ne le remarque point dans les corps terrestres. Il consiste en ce que, les parties du second element qui composent le Ciel n'estant pas toutes égales, mais plus petites au dessous de la sphere de | Saturne qu'au dessus à, les rayons de lumiere qui viennent des Cometes vers la Terre sont tellement transmis des plus grosses de ces parties aux plus petites, qu'outre qu'ils suiuent leur cours en lignes droites, ils s'écartent aussi quelque peu de part & d'autre par le moyen de ces petites, & ainsi soussement quelque refraction.

135. Explication de cette refraction.

Confiderons, par exemple, cette figure, en laquelle des boules affez grosses sont appuyées sur d'autres beaucoup plus petites, & pensons que ces boules sont en continuel mouuement, ainsi que les parties du second element ont esté cy-dessus representées, en sorte que, si l'vne d'elles est poussée vers quelque costé, par exemple, si la boule A est poussée vers B, elle pousse en mesme temps toutes les autres qui sont vers ce mesme costé, à sçauoir toutes celles qui sont en la ligne droite AB, & ainsi leur communique cette action. Touchant laquelle action il faut remarquer qu'elle passe bien toute entiere en ligne droite depuis A jusques à C, mais qu'il n'y en a qu'vne partie qui continuë ainsi en ligne droite de C jusques à B, & que le reste se destourne, & se répand tout à l'entour jusques vers D & vers E. Car la boule C ne peut pousser vers B la petite boule

a. Voir ci-avant, art. 82, p. 148.

b. Voir planche X.

c. Art. 62, p. 134.

marquée 2, qu'elle ne pousse les deux autres, 1 & 3°, vers D & vers E, | au moyen de quoy elle pousse aussi toutes celles qui sont dans le

triangle DCE. Et il n'en est pas de mesme de la boule A, lors qu'elle pousse les deux autres boules 4 & 5 vers C; car encore que l'action dont elle les pousse soit tellement receuë par ces deux boules, qu'elle femble estre destournée par elles vers D & vers E, elle ne laisse pas de passer toute entiere vers C, tant à cause que ces deux boules 4 & 5, estant également soustenuës des deux costez par celles qui les enuironnent, la transferent toute à la boule 6; comme aussi à cause que leur continuel mouvement fait que cette action ne peut jamais estre receuë conjointement par deux telles boules, pendant quelque espace de temps, & que, si elle est maintenant receuë par l'vne qui est disposée à la destourner vers un costé, elle est incontinent apres receuë par rne autre qui est disposée à la destourner vers le costé contraire, au moyen de quoy elle suit tousjours la mesme ligne droite. Mais lors que la boule C pousse les autres plus petites 1, 2, 3, vers B, fon action ne peut pas ainsi estre renuoyée toute entiere par elles b vers ce costé-là; car encore qu'elles fe meuuent, il y en a touf-jours plusieurs qui la reçoiuent obliquement, & la destournent vers divers costez en mesme temps. C'est pourquoy, encore que la principale force, ou le principal rayon | de cette action, foit touf-jours celuy qui passe en ligne droite de C vers B, elle se diuise en vne infinité d'autres plus foibles, qui s'estendent de part & d'autre vers D & vers E. Tout de mesme, si la boule F est poussée vers G, son action passe en ligne droite d'F jusques à H, où estant paruenuë, elle se communique aux petites boules 7, 8, 9, qui la diuisent en plusieurs rayons, dont le principal va vers G, & les autres se destournent vers D... Mais il saut icy remarquer que,

pource que je suppose que la ligne HC, suivant laquelle les plus grosses de ces boules sont arrengées sur les plus petites, est un cercle, les rayons de l'action dont elles sont poussées, se doivent destourner diversement, à raison de leurs diverses incidences sur ce cercle. En sorte que l'action qui vient d'A vers C, envoye son principal rayon vers B, & distribuë les autres également vers les deux costez D & E, pource que la ligne AC rencontre ce cercle à angles droits. Et l'action qui vient d'F vers H, envoye bien aussi son principal rayon vers H°, mais supposant que la ligne F H rencontre le cercle le plus obliquement qu'il se puisse, les autres rayons ne se destournent que

a. « 1 & 3 », corrigé à l'errata. Texte imprimé : « & 3 ».

b. Imprimé « elle », faute d'impression.

c. Lire « vers G ».

vers rn feul costé, à sçauoir vers D, où ils se répandent en tout l'espace qui est entre $G \, \mathcal{E} \, B$, & sont tous-jours d'autant plus foibles, qu'ils se destournent dauantage de la ligne HG. Enfin | si la ligne FH ne rencontre pas si obliquement le cercle, il y a quelques-vns de ces rayons qui se destournent aussi vers l'autre costé; mais il y en a d'autant moins, \mathcal{E} ils sont d'autant plus foibles, que l'incidence de cette ligne est plus oblique.

136. Explication des causes qui font paroistre les queues des Cometes.

Apres auoir bien compris les raisons de tout cecy, il est aisé de les approprier à la matiere du Ciel, dont toutes les petites parties font rondes comme ces boules. Car encore qu'il n'y ait aucun lieu où ces parties du Ciel soient fort notablement plus groffes que celles qui les fuiuent immediatement, ainsi que ces boules sont icy à representées en la ligne CH, toutesfois à cause qu'elles vont en diminuant peu à peu depuis la sphere de Saturne jusques au Soleil, ainsi qu'il a esté dit cy-dessus, & que ces diminutions se sont suivant des cercles tels que celur qui est icy representé par cette ligne CH, on peut aisement se perfuader qu'il n'y a pas moins de difference entre celles qui font au-desfus... de Saturne, & celles qui sont vers... la Terre, qu'il y a entre les plus grosses & les plus petites de ces boules; & que, par consequent, les rayons de la lumiere n'y doiuent pas moins estre destournez, que ceux de l'action dont je viens de parler, sans qu'il y ait autre diuersité, sinon qu'au lieu que les rayons de cette action se destournent beau coup en vn endroit & point ailleurs, ceux de la lumiere ne se destournent que peu à peu, à mesure que les parties du Ciel par où ils passent, vont en diminuant. Par exemple, si S'est le Soleil, 2 3 4 5 le cercle que la Terre décrit chaque année, y prenant son cours suiuant l'ordre des chiffres 2, 3, 4, & DEFGH la sphere qui marque l'endroit où les parties du Ciel cessent d'estre égales, & vont en diminuant jusques au Soleil (laquelle sphere j'ay dit cy-plate vers les poles que vers l'Eclyptique), & que C foit vne Comete située au-dessus de Saturne en nostre Ciel: il faut penser que les rayons du Soleil qui vont vers cette Comete, font tellement renuoyez par elle vers la sphere DEFGH, que la pluspart de ceux qui

a. Voir planche X.

b. Art. 82 et 85, p. 148 et 150.

c. Planche XI.

d. Art. 81, p. 147.

rencontrent cette sphere à angles droits au point F, passent outre en ligne droite vers 3, mais que les autres fe destournent quelque peu tout autour de la ligne F3 comme vers 2 & vers 4; & que la pluspart de ceux qui la rencontrent obliquement au point G, passent aussi en ligne droite vers 4, & que les autres se destournent, non pas également tout autour, mais beaucoup plus vers 3, c'est à dire vers le centre de la sphere, que vers l'autre costé; & que la pluspart de ceux qui la rencontrent au point H, passant outre en ligne droite, ne paruiennent | point jusques au cercle 2 3 4 5, mais que les autres qui se destournent vers le centre de la sphere, y paruiennent; & enfin, que ceux qui rencontrent cette sphere en d'autres lieux, comme vers E ou vers D, penetrent au dedans en mesme saçon, partie en lignes droites, & partie en se destournant. En suitte de quoy il est éuident que, si la Terre est en l'endroit de sa route marqué 3, nous deuons voir cette Comete auec vne cheuelure également éparse de tous costez : car les plus forts rayons qui viennent en ligne droite d'F vers 3, representent fon corps, & les autres plus foibles, qui estant destournez viennent aussi de G & d'E vers 3, sont voir sa cheuelure. Et on a donné le nom de Rose à cette espece de Comete. Tout de mesme il est éuident que, si la Terre est vers 4, nous deuons voir le corps de cette Comete par le moyen des rayons qui suiuent la ligne droite CG4, & sa cheuelure, ou, pour mieux dire, sa queuë, estenduë vers vn feul costé, par le moyen des rayons courbez qui viennent d'H,& de tous les autres lieux qui font entre G & H, vers 4. Il est éuident aussi que, si la Terre est vers 2, nous deuons voir la Comete par le moyen des rayons droits CE2, & sa cheuelure par le moyen de tous les rayons courbe; passans entre les lignes CE2 & CD2, qui s'affemblent vers 2. Sans qu'il y ait en cela autre | difference, sinon que, la Terre estant vers 2, cette Comete paroistra le matin auec sa cheuelure qui femblera la preceder, & la terre estant vers 4, la Comete fe verra le soir auec vne queuë qu'elle trainera apres soy.

137. Explication de l'apparition des cheurons de feu?.

Enfin, si la Terre est vers 5, il est éuident que nous ne pourrons voir cette Comete, à cause de l'interposition du Soleil, mais seulement vne partie de sa queuë ou cheuelure, qui semblera vn cheuron de seu, & paroistra le soir ou le matin, selon que la Terre sera plus proche du point 4 ou du point 2; en sorte que, si elle est juste-

a. Voir planche XI.

ment au point 5, également distant de ces deux autres, peut-estre que cette mesme Comete nous sera voir deux cheurons de seu, l'vn au soir & l'autre au matin, par le moyen des rayons courbez qui viennent d'H & de D vers 5. Ie dis peut-estre, à cause que, si elle n'est fort grande, ses rayons ainsi courbez ne seront pas assez forts pour estre apperceus de nos yeux.

138. Pourquoy la queuë des Cometes n'est pas tous-jours exactement droite, ny directement opposée au Soleil^a.

Au reste, cette queuë ou cheuelure des Cometes ne paroist pas tousjours entierement droite, mais quelquefois vn peu courbée; ny aussi touf-jours dans la mesme ligne droite, ou, ce qui reuient à vn, dans le mesme cercle qui passe par les centres du Soleil & de la Comete, mais fouuent elle s'en écarte quelque peu; & enfin elle ne paroist pas touf-jours également | large, mais quelquefois plus estroite, ou aussi plus lumineuse, lors que les rayons qui viennent de ses costez s'asfemblent vers l'œil. Car toutes ces varietez doiuent suiure de ce que la sphere DEFGH n'est pas reguliere; & pource que sa figure est plus plate vers les poles qu'ailleurs, les queuës des Cometes y doiuent estre plus droites & plus larges; mais quand elles s'estendent de trauers entre les poles & l'Eclyptique, elles doiuent estre courbées & s'écarter vn peu de la ligne qui passe par les centres du Soleil & de la Comete; enfin, lors qu'elles s'y estendent en long, elles doiuent estre plus lumineuses & plus estroites qu'aux autres lieux. Et je ne pense pas qu'on ait jamais fait aucune observation touchant les Cometes, laquelle ne doiue point estre prise pour fable ny pour miracle, dont la raison n'ait esté icy expliquée.

139. Pourquoy les Estoiles fixes & les Planetes ne paroissent point auec de telles queuës.

On peut seulement proposer encore vne difficulté, sçauoir pourquoy il ne paroist point de cheuelure autour des Estoiles fixes, & aussi autour des plus hautes Planetes, Saturne & Iupiter, en mesme façon qu'autour des Cometes. Mais il est aisé d'y répondre. Premierement, à cause que, mesme autour des Cometes, cette cheuelure n'a point coustume d'estre veuë, lors que leur diametre apparent n'est point plus grand que celuy des Estoiles fixes; à cause que | les

a. Voir planche XI.

b. Voir art. 81, p. 148.

rayons... qui la forment n'ont point alors affez de force... Puis en particulier touchant les Estoiles fixes, il faut remarquer que, d'autant qu'elles ont leur lumiere en elles mesmes, & ne l'empruntent point du Soleil, s'il paroissoit quelque cheuelure autour d'elles, il faudroit qu'elle y fust également éparse de tous costez, & par consequent aussi fort courte, ainsi qu'aux Cometes qu'on nomme Roses; mais on voit veritablement vne telle cheuelure autour d'elles, car leur figure n'est point limitée par aucune ligne qui foit vniforme, & on les voit enuironnées de rayons... de tous costez; & peut-estre aussi que cela est la cause qui fait que leur lumiere est si estincelante ou tremblante, bien qu'on en puisse encore donner d'autres raisons. Enfin, pour ce qui est de Iupiter & de Saturne, je ne doute point qu'ils ne paroissent aussi quelquesois auec vne telle cheuelure..., aux païs où l'air est fort clair & fort pur; & je me souuiens sort bien d'auoir leu quelque part, que cela a esté autrefois obserué, bien que je ne me souuienne point du nom de l'autheur. Outre que ce que dit Aristote, au premier des Meteores, chap. 6, que les Egyptiens ont quelquefois apperceu de telles cheuelures autour des Estoiles, doit, je croy, plustost estre entendu de ces Planetes, que non pas des Estoiles fixes; & pour ce qu'il dit, auoir | veu luy-mesme vne cheuelure autour de l'vne des Estoiles qui sont en la cuisse du Chien, cela doit estre arriué par quelque refraction extraordinaire qui se faisoit en l'air, ou plustoft par quelque indisposition qui estoit en ses yeux : car il adjouste que cette cheuelure paroissoit d'autant moins, qu'il la regardoit plus fixement...

269

140. Comment les Planetes ont pû commencer à se mouvoir à.

Apres auoir ainsi examiné tout ce qui appartient aux Cometes, nous pouvons considerer en mesme façon les Planetes, & supposer que l'astre N est moins solide, ou bien a moins de force pour continuer son mouvement en ligne droite, que les parties du second element qui sont vers la circonference de nostre Ciel, mais qu'il en a quelque peu plus que celles qui sont proches du centre où est le Soleil. D'où il suit que, si tost qu'il est emporté par le cours de ce Ciel, il doit continuellement descendre vers son centre, jusques à ce qu'il soit paruenu au lieu où sont celles de ses parties, qui n'ont... ny plus ny moins de sorce que luy à perseuerer en leur mouvement...; & que,

a. En marge: « Voyez la planche 3, en la pag. 265. » Cf. p. 134 ciavant, notes a et c. — Planche III.

lors qu'il est descendu jusques là, il ne doit pas s'approcher ny se reculer du Soleil, sinon en tant qu'il est poussé quelque peu çà ou là par d'autres causes,! mais seulement tourner en rond autour de luy auec ces parties du Ciel qui luy sont égales en force; & ainsi, que cét astre est vne Planete. Car s'il | descendoit plus bas vers le Soleil, il s'y trouueroit enuironné de parties du Ciel vn peu plus petites, & qui par consequent luy cederoient en sorce..., outre qu'estant plus agitées, elles augmenteroient aussi son agitation & ensemble sa force, laquelle le seroit aussi tost remonter. Et au contraire, s'il alloit plus haut, il y rencontreroit des parties du Ciel vn peu moins agitées, au moyen de quoy elles diminueroient son mouuement; & vn peu plus grosses, au moyen de quoy elles auroient la force de le repousser vers le Soleil.

141. Quelles font les diuerfes caufes qui destournent le mouuement des Planetes. La premiere.

Les autres causes qui peuuent quelque peu destourner çà ou là cette Planete... sont : Premierement, que l'espace dans lequel elle tourne auec toute la matiere du premier Ciel, n'est pas exactement rond. Car il est necessaire qu'aux lieux où cét espace est plus ample, la matiere du Ciel se meuue plus lentement, & donne moyen à cette Planete de s'éloigner rn peu plus du Soleil, qu'aux lieux où il est plus estroit.

142. La seconde.

Et en second lieu^b, que la matiere du premier element, coulant fans cesse de quelques-vns des tourbillons voisins vers le centre de celuy que nous nommons nostre Ciel, & retournant de là vers quelques autres, pousse diuersement... cette Planete, felon les diuers endroits où elle se trouue.

143. La troisiéme.

De plus, que les pores ou petits passages que | les parties canelées de ce premier element se sont faits dans cette Planete, ainsi qu'il a esté dit cy-dessus, peuvent estre plus disposez à recevoir celles de ces

a. Latin: « paullo minores », faute dont la correction s'imposait.

b. Voir Correspondance, t. IV, p. 181, l. 12-17. De même pour les articles suivants, 143, 144 et 145. — Voir aussi Ibid., t. V, p. 259, l. 7, etc. c. Art. 105, p. 162.

269

parties canelées... qui viennent de certains endroits du Ciel, qu'à receuoir celles qui viennent des autres; ce qui fait que... les poles... de la Planete se doiuent tourner vers ces endroits là...

144. La quatriéme.

Puis aussi, que quelque mouuement peut avoir esté imprimé auparauant en cette Planete, lequel elle conserue encore long temps apres, nonobitant que les autres caufes icy expliquées y repugnent. Car comme nous voyons qu'vne pirouette acquert affez de force, de cela feul qu'vn enfant la fait tourner entre fes doigts, pour continuer par apres toute feule pendant quelques minutes, & faire peut-estre en ce temps là plus de deux ou trois mille tours sur son centre, nonobstant qu'elle soit fort petite, & que tant l'air qui l'enuironne que la terre qui la foustient, luy resistent, & retardent son mouuement de tout leur pouvoir : ainsi on peut aisement croire que, si vne Planete auoit esté agitée en mesme façon dés le commencement qu'elle a esté creée, cela seul seroit suffisant pour luy faire encore à present continuer le mesme mouuement sans aucune notable diminution, pource que, d'autant qu'en corps est plus grand, d'autant il peut retenir plus long | temps l'agitation qui luy a esté ainsi imprimée, & que la durée de cinq ou fix mil ans qu'il y a que le monde est, si on la compare auec la groffeur d'vne Planete, n'est pas tant qu'vne minute comparée auec la petitesse d'vne pirouette.

211

145. La cinquiéme.

Puis enfin, que la force de continuer ainsi à se mouuoir est plus durable & plus constante dans les Planetes, que dans la matiere du Ciel qui les enuironne; & mesme, qu'elle est plus durable en vne grande Planete qu'en vne moins grande. Dont la raison est que les moindres corps, ayant plus de superficie, à raison de la quantité de leur matiere, que n'en ont ceux qui sont plus grands, rencontrent plus de choses en leur chemin qui empeschent ou destournent leur mouuement, & qu'vne portion de la matiere du Ciel, qui égale en grosseur vne Planete, est composée de plusieurs petites parties qui se doiuent toutes accorder à vn mesme mouuement pour égaler celuy de cette Planete, & qui, n'estant point attachées les vnes aux autres, peuuent estre

a. Voir Correspondance, t. V, p. 173. — Descartes avait plutôt voulu parler d'une toupie.

ŒUVRES. IV.

destournées de ce mouuement, chacune à part, par les moindres causes. D'où il suit qu'aucune Planete ne se meut si vite que les petites parties de la matiere du Ciel qui l'enuironnent, pource qu'elle peut seulement égaler celuy de leurs mouuemens, selon lequel elles s'accordent à suiure toutes vn mesme cours, & que, d'autant qu'elles sont diuisées, elles en ont tous-jours quelques autres qui leur sont particuliers. Il suit aussi de cela, que, lors qu'il y a quelque cause qui augmente ou retarde ou destourne le mouuement de cette matiere du Ciel, la mesme cause ne peut pas si promptement ny si fort augmenter ou retarder ou diminuer celuy de la Planete.

146. Comment toutes les Planetes peuvent avoir esté formées.

Or fi on confidere bien toutes ces choses, on en pourra tirer les raisons de tout ce qui a pû estre obserué jusques icy touchant les Planetes, & voir qu'il n'y a rien en cela qui ne s'accorde parfaitement auec les loix de la nature cy-dessus expliquées a. Car rien n'empesche que nous ne pensions que ce grand espace... que nous nommons le premier Ciel, a autrefois esté diuisé en quatorze tourbillons, ou en dauantage, & que ces tourbillons ont esté tellement disposez, que les astres qu'ils auoient en leurs centres, se sont peu à peu couuerts de plusieurs taches, en suitte de quoy les plus petits ont esté destruits par les plus grands en la façon qui a esté décrite ... A sçauoir, on peut penfer que les deux tourbillons qui auoient les astres que nous nommons maintenant... Iupiter & Saturne en leurs centres, estoient les plus grands, & qu'il y en auoit quatre moindres autour de celuy de Iupiter, dont les astres sont | descendus vers luy, & sont les quatre petites Planetes que nous y voyons; puis, qu'il y en auoit aussi deux autres autour de celuy de Saturne, dont les astres sont descendus vers luy en mesme façon (au moins s'il est vray que Saturne ait proche de foy deux autres moindres Planetes, ainsi qu'il femble paroistre); & que la Lune est aussi descenduë vers la Terre, lors que le tourbillon qui la contenoit a esté destruit; & enfin, que les six tourbillons qui auoient Mercure, Venus, la Terre..., Mars, Iupiter & Saturne en leurs centres, estant destruits par vn autre plus grand, au milieu duquel estoit le Soleil, tous ces aftres font descendus vers luy, & s'y sont disposez en la façon qu'ils y paroissent à present; mais que, s'il y a eu encore quelques autres tourbillons... en l'espace qui

a. Partie II, art. 37, 39 et 40, p. 84, 85 et 86.

b. Art. 115, 116 et 117, p. 169-171.

comprend maintenant le premier Ciel, les astres qu'ils auoient en leurs centres, estant deuenus plus solides que Saturne, se sont conuertis en Cometes.

147. Pourquoy toutes les Planetes ne sont pas également distantes du Soleil.

Ainsi, voyant maintenant que les principales Planetes, Mercure, Venus, la Terre, Mars, Iupiter & Saturne, sont leur cours à diuerses distances du Soleil, nous deuons juger que cela vient de ce qu'elles ne sont pas... également solides, & que ce sont celles qui le sont moins, qui s'en approchent dauantage. Et nous n'auons | pas sujet de trouuer estrange que Mars en soit plus éloigné que la Terre, nonobstant qu'il soit plus petit qu'elle, pource que ce n'est pas la seule grandeur qui fait que les corps sont solides à, & qu'il le peut estre plus que la Terre, encore qu'il ne soit pas si grand.

148. Pourquoy les plus proches du Soleil se meuuent plus vite que les plus éloignées, & toutefois ses taches, qui en sont fort proches, se meuuent moins vite qu'aucune Planete.

Et voyant que les Planetes qui font plus proches du Soleil se meuuent... plus vite que celles qui en sont plus éloignées, nous penserons que cela arriue à cause que la matiere du premier element qui compose le Soleil, tournant extremement vite sur son esseu, augmente dauantage le mouuement des parties du Ciel qui font proches de luy, que de celles qui en font plus loin. Et cependant nous ne trouuerons point estrange que les taches qui paroissent sur sa superficie, fe meuuent plus lentement qu'aucune Planete, en forte qu'elles employent enuiron vingt-six jours à faire leur tour, qui est fort petit, au lieu que Mercure n'employe pas trois mois à faire le fien, qui est plus de soixante sois plus grand, & que Saturne acheue le sien en trente ans, ce qu'il ne deuroit pas faire en cent, s'il n'alloit point plus vite que ces taches, à cause que le chemin qu'il fait est enuiron deux mille fois plus grand que le leur. Car on peut penser que ce qui les retarde, est qu'elles sont jointes à l'air que j'ay dit cy-dessus b deuoir estre | autour du Soleil, pource que cét air s'estend jusques vers la sphere de Mercure, ou peut-estre mesme plus loin, & que les parties dont il est composé, ayant des figures fort irregulieres...,

a. Art. 121 et 122, p. 174 et 175.

b. Art. 100, p. 159.

s'attachent les vnes aux autres, & ne se peuuent mouuoir que toutes ensemble, en sorte que celles qui sont sur la superficie du Soleil auec ses taches, ne peuuent faire gueres plus de tours autour de luy que celles qui sont vers la sphere de Mercure, & par consequent doiuent aller beaucoup plus lentement. Ainsi qu'on roit en rne roue, lors qu'elle tourne, que les parties proches de son centre vont beaucoup moins rite que celles qui sont en sa circonference.

149. Pourquoy la Lune tourne autour de la Terre a.

Puis, voyant que la Lune a fon cours, non feulement autour du Soleil, mais aussi autour de la Terre, nous jugerons que cela peut estre arriué de ce qu'elle est descenduë dans le tourbillon qui auoit la Terre en son centre, auparauant que la Terre fut descenduë vers le Soleil, ainsi que quatre autres Planetes sont descenduës vers Iupiter; ou plustost, de ce que n'estant pas moins solide que la Terre, & toutesfois estant plus petite, sa solidité est cause qu'elle doit prendre son cours à mesme distance du Soleil, & sa petitesse, qu'elle s'y doit mouuoir plus vite, ce qu'elle ne peut, sinon en tournant aussi autour de la Terre. Soit's, par exemple, S le Soleil, & | NTZ le cercle suiuant lequel la Terre & la Lune prennent leur cours autour de luy, en quel endroit de ce cercle que la Lune ait esté au commencement, elle a deu venir bien tost vers A, proche de la Terre T, puisqu'elle alloit plus vite qu'elle; & trouuant au point A, que la Terre auec l'air & la partie du Ciel qui l'enuironne, luy faisoit quelque resistance..., elle a deu se destourner vers B, je dis vers B plustost que vers D, pource qu'en cette façon le cours qu'elle a pris a esté moins éloigné de la ligne droite. Et pendant que la Lune est ainsi allée d'A vers B, elle a disposé la matiere du Ciel contenuë dans le cercle ABCD... à tourner auec l'air & la Terre autour du centre T, & y faire comme vn petit tourbillon, qui a touf-jours depuis continué fon cours auec la Lune & la Terre, fuiuant le cercle TZN autour du Soleile.

150. Pourquoy la Terre tourne autour de son centre.

Cela n'est pas toutesois la seule cause qui fait que la Terre tourne sur son essieu. Car puis que nous la considerons comme si elle auoit

- a. Voir Correspondance, t. IV, p. 464-465.
- b. Planche XII.
- c. Voir Correspondance, t. V, p. 313, l. 4, p. 346, l. 13, et p. 388.

esté autresois vne Estoile fixe qui occupoit le centre d'vn tourbillon particulier dans le Ciel, nous deuons penser qu'elle tournoit dés lors en cette sorte, & que la matiere du premier element qui a tousjours demeuré depuis en son centre, continuë de la mouuoir en mesme saçon.

| 151. Pourquoy la Lune se meut plus vite que la Terre.

277

Et on n'a point sujet de trouuer estrange que la Terre sace presque trente tours sur son essieu, pendant que la Lune en sait seulement vn suiuant le cercle ABCD, pource que la circonference de ce cercle estant enuiron soixante sois aussi grande que le circuit de la Terre, cela sait que le mouuement de la Lune est encore deux sois aussi vite que celuy de la Terre. Et pource que c'est la matiere du Ciel qui les emporte toutes deux, & qui vray-semblablement se meut aussi vite contre la Terre que vers la Lune, je ne pense pas qu'il y ait d'autre raison pourquoy la Lune a plus de vitesse que la Terre, sinon pource qu'elle est plus petite.

152. Pourquoy c'est tous-jours vn mesme costé de la Lune qui est tourné vers la Terre.

On n'a pas sujet aussi de trouuer estrange que ce soit tous-jours à peu pres le mesme costé de la Lune qui est tourné vers la Terre... Car on peut aisement se persuader que cela vient de ce que son autre costé est quelque peu plus solide, & par consequent doit décrire le plus grand cercle..., suivant ce qui a cy-dessus esté remarqué touchant les Cometes. Et certainement toutes ces inegalitez en sorme de montagnes & de valées, que les lunetes d'approche sont voir sur celuy de ses costez qui est tourné vers nous, monstrent qu'il n'est pas si solide que peut estre son autre costé. Et on peut attribuer la cause de cette disserence à l'action de la lumiere, pource | que celuy des costez de la Lune qui nous regarde, ne reçoit pas seulement la lumiere qui vient du Soleil, ainsi que l'autre, mais aussi celle qui luy est enuoyée par la restexion de la Terre, au temps des nouvelles Lunes.

278

a. Voir Correspondance, t. V, p. 173.

b. Planche XII. — Voir Correspondance, t. V, p. 346, l. 24.

c. Art. 119, 132, p. 173 et 183.

153. Pourquoy la Lune va plus vite, & s'écarte moins de fa route, estant pleine ou nouvelle, que pendant son croissant ou son decours 2.

On ne se doit pas non plus estonner de ce que la Lune se meut vn peu plus vite, & se destourne moins de sa route en tout sens, lors qu'elle est pleine ou nouvelle, c'est à dire lors qu'elle est vers B ou vers D, que pendant fon croissant ou son decours, c'est à dire pendant qu'elle est vers A ou vers C. Car la matiere du Ciel, qui est contenuë en l'espace ABCD, est composée des parties du second element semblables à celles qui sont vers N & vers Z, & par confequent ru peu plus grosses, & ru peu moins agitées que celles qui font plus bas que D vers K, mais, au contraire, plus petites & plus agitées que celles qui font plus haut que B rers L, ce qui fait qu'elles fe mestent plus aisement auec celles qui sont vers N & vers Z, qu'auec celles qui sont vers K ou vers L, & ainsi que le cercle ABCD n'est pas exactement rond, mais plus long que large, en forme d'Ellipse b; & que, la matiere du Ciel qu'il contient allant plus lentement entre A & C qu'entre B & D°, la Lune qu'elle emporte auec soy y doit aussi aller plus lentement, & y faire ses excursions plus grandes d, tant en s'éloi|gnant qu'en s'approchant, de la Terre ou de l'Eclyptique...

279

154. Pourquoy les Planetes qui sont autour du Iupiter y tournent fort vite, & qu'il n'en est pas de mesme de celles qu'on dit estre autour de Saturne.

De plus, on n'admirera point que les deux Planetes qu'on dit estre aupres de Saturne^e, ne se meuuent que sort lentement, ou peut-estre point du tout, autour de luy; & au contraire, que les quatre qui sont autour de Iupiter, s'y meuuent sort vite, & mesme, que celles qui sont plus proches de luy, se meuuent plus vite que les autres. Car on peut penser que cette diuersité est causée de ce que Iupiter, ainsi que le Soleil & la Lune, tourne sur son essieu; & que Saturne, qui est la plus haute Planete, tient tous-jours vn mesme costé tourné vers le centre du tourbillon qui la contient, ainsi que la Lune & les Cometes.

- a. Planche XII.
- b. Voir Correspondance, t. V, p. 259, l. 26.
- c. Ibid., t. IV, p. 464.
- d. Voir art. 141, p. 192.
- e. Les anses de l'anneau, qu'on prenait alors pour des satellites.

155. Pourquoy les poles de l'Equateur sont fort éloignez de ceux de l'Eclyptique.

On n'admirera point aussi que l'essieu sur lequel la Terre fait son tour en vn jour, ne soit pas parallele à celur de l'Eclyptique sur lequel elle fait fon tour en vn an, & que leur inclination... qui fait la difference de l'esté & de l'hyuer, soit de plus de vingt-trois degrez. Car le mouuement annuel de la Terre en l'Eclyptique est principalement determiné par le cours de toute la matiere celeste qui tourne autour du Soleil, comme il paroist de ce que toutes les Planetes s'accordent en cela, qu'elles prennent leur cours à peu pres fuiuant l'Eclyptique. Mais ce | sont les endroits du firmament d'où viennent les parties canelées du premier element, qui font les plus propres à passer par les pores de la Terre, lesquelles a determinent la fituation de l'essieu sur lequel elle fait son tour chaque jour, ainsi que ces parties canelées caufent aussi la direction de l'aymant, comme il fera dit cy-apres. Et puisque nous considerons tout l'espace dans lequel est maintenant le premier Ciel, comme ayant autrefois contenu quatorze tourbillons, ou plus, aux centres desquels il y auoit des astres qui sont conuertis en Planetes, nous ne pouuons supposer que les essieux sur lesquels se mouuoient tous ces astres sussent tournez vers vn mesme costé, pource que cela ne s'accorderoit pas auec les loix de la nature, ainsi qu'il-a esté monstré cy-dessus. Mais nous auons raison de penser que les poles du tourbillon qui auoit la Terre en fon centre, regardoient presque les mesmes endroits du firmament, vis à vis desquels sont encore à present les poles de la Terre fur lesquels elle fait son tour chaque jour; & que ce sont les parties canelées qui viennent de ces endroits du firmament, lesquelles, estant plus propres à entrer en ses pores que celles qui viennent des autres lieux, la retiennent en cette situation d.

156. Pourquoy ils s'en approchent peu à peu.

Mais cependant, à cause que le tour que la | Terre sait dans 2 l'Eclyptique pendant vne année, & celuy qu'elle sait chaque jour sur son essieu, se seroient plus commodement, si l'essieu de la Terre

a. Lire lesquels (les endroits)?

b. Partie IV, art. 150.

c. Art. 65, p. 136.

d. Voir Correspondance, t. IV, p. 182, l. 20.

& celuy de l'Eclyptique estoient paralleles, les causes qui empeschent qu'ils ne le soient, se changent par succession de temps peu à peu; ce qui fait que l'Equateur s'approche insensiblement de l'Eclyptique.

157. La cause generale de toutes les varietez qu'on remarque aux mouvemens des astres,

Enfin, toutes les diuerses erreurs des Planetes, lesquelles s'écartent tous-jours plus ou moins, en tout sens, du mouuement circulaire auquel elles sont principalement determinées, ne donneront aucun fujet d'admiration, si on considere que tous les corps qui sont au monde s'entre-touchent, sans qu'il puisse y auoir rien de vuide, en forte que mesme les plus éloignez agissent tous-jours quelque peu les vns contre les autres, par l'entremise de ceux qui sont entre-deux, bien que leur effet soit moins grand & moins sensible, à raison de ce qu'ils sont plus éloigne; & ainsi, que le mouuement particulier de chaque corps peut estre continuellement destourné tant soit peu, en autant de diuerses façons qu'il y a d'autres diuers corps qui se meuuent en l'vniuers. Ie n'adjouste rien icy dauantage, pource qu'il me semble y auoir rendu raison de tout ce qu'on obserue dans les Cieux & que nous ne pouuons voir que de loin; mais je | tascheray cy-apres d'expliquer en mesme saçon tout ce qui paroist sur la Terre, en laquelle il y a beaucoup plus de choses à remarquer, pource que nous la voyons de plus pres.

LES PRINCIPES

DE

LA PHILOSOPHIE

QUATRIESME PARTIE.

De la Terre.

11. Que, pour trouuer les vrayes causes de ce qui est sur la Terre, il faut 28. retenir l'hypothese des-ja prise, nonobstant qu'elle soit fausse.

Bien que je ne vueille point qu'on se persuade que les corps qui composent ce monde visible ayent jamais esté produits en la saçon que j'ay décrite, ainsi que j'ay cy-dessus assez auerti, je suis neantmoins obligé de retenir encore icy la mesme hypothese, pour expliquer ce qui est sur la Terre, asin que, si je monstre éuidemment, ainsi que j'espere saire, qu'on peut, par ce moyen, donner des raisons tres-intelligibles & certaines de toutes les choses... qui s'y remarquent, & qu'on ne puisse saire le semblable par aucune autre inuention, nous ayons sujet de conclure que, bien que le monde n'ait pas esté fait au commencement en cette façon, & qu'il ait esté immediatement creé de Dieu, toutes les choses qu'il | contient ne laissent pas d'estre maintenant de mesme nature, que si elles auoient esté ainsi produites.

204

2. Quelle a esté la generation de la Terre, suivant cette hypothese.

Feignons donc que cette Terre où nous sommes a esté autresois un astre composé de la matiere du premier element toute pure,

a. Partie III; art. 45, p. 123.

IV.

laquelle occupoit le centre d'rn de ces quatorze tourbillons qui estoient contenus en l'espace que nous nommons le premier Ciel, en sorte qu'elle ne differoit en rien du Soleil, finon qu'elle estoit... plus petite; mais que les moins subtiles parties... de sa matiere, s'attachant peu à peu les vnes aux autres, se sont assemblées sur sa superficie, & y ont composé des nuages, ou autres corps plus espais & obscurs, semblables aux taches qu'on voit continuellement estre produites, & peu apres dissipées, sur la superficie du Soleil; & que, ces corps obscurs estant aussi dissipez peu de temps apres qu'ils auoient esté produits, les parties qui en restoient, & qui, estant plus grosses que celles des deux premiers elemens, auoient la forme du troisiéme, se sont confusément entassées autour de cette Terre, & l'enuironnant de toutes parts, ont composé... vn corps presque semblable à l'air... que nous respirons. Puis enfin que, cet air estant deuenu fort grand & espais, les corps obscurs qui continuoient à se former sur la susperficie de la Terre..., n'ont pû si facilement qu'auparauant y estre destruits, de facon qu'ils l'ont peu à peu toute couuerte & offusquée; & mesme que... peut-estre plusieurs couches de tels corps s'y sont entassées l'vne sur l'autre, ce qui a tellement diminué la force du tourbillon qui la contenoit, qu'il a esté entierement destruit, & que la Terre, auec l'air & les corps obscurs qui l'enuironnoient, est descenduë vers... le Soleil jusques à l'endroit où elle est à present.

3. Sa division en trois diverses regions, & la description de la premiere.

Et si nous la considerons en l'estat qu'elle a deu estre peu de temps auparauant qu'elle soit ainsi descenduë vers le Soleil, nous y pourrons remarquer trois regions fort diuerses. Dont la premiere & plus basse, qui est icy marquée I*, semble ne deuoir contenir que de la matiere du premier element, qui s'y meut en mesme façon que celle qui est dans le Soleil, & qui n'est point d'autre nature, sinon qu'elle n'est peut-estre pas du tout si subtile, à cause qu'elle ne se peut purisier, ainsi que fait celle du Soleil, qui rejette continuellement hors de soy la matiere de ses taches. Et cette raison me pourroit persuader que l'espace I n'est maintenant presque rempli que de la matiere du troisième element, que les moins subtiles parties du premier ont composée, en s'attachant les vnes aux autres, sinon qu'il me semble que, si cela estoit, la Terre seroit | si solide, qu'elle ne pourroit demeurer si proche du Soleil qu'elle fait. Outre

a. En marge: « Voyez la fin (sic!) qui fuit. » Planche XIII, figure 1.

qu'on peut imaginer diuerses raisons qui empeschent qu'il ne puisse y auoir autre chose en l'espace I, que de la plus pure matiere du premier element; car peut-estre que les parties de cette matiere qui sont les plus disposées à s'attacher les vnes aux autres, sont empeschées d'y entrer par le corps de sa feconde region, & peut-estre aussi que son mouuement a tant de force, lors qu'elle est ensermée en cét espace, que non seulement il empesche qu'aucunes de ses parties ne demeurent jointes, mais qu'il en destache aussi peu à peu que que vnes du corps qui l'enuironne.

4. Description de la seconde.

Car la seconde ou moyenne region, qui est icy marquée M, est remplie d'vn corps fort opaque ou obscur, & fort solide ou serré, en forte qu'il ne contient aucuns pores plus grands que ceux qui donnent passage aux parties canelées... de la matiere du premier element, d'autant qu'il n'a esté composé que des parties de cette matiere, qui, estant extremement petites, n'ont pû laisser de plus grands interualles parmy elles, lors qu'elles fe font jointes les vnes aux autres. Et on voit, par experience, que les taches du Soleil, qui font produites en mesme façon qu'a esté ce corps M, & ne sont point d'autre nature que luy, excepté qu'elles sont | bequeoup plus minces & moins serrées, empeschent le passage de la lumiere; ce qui monstre qu'elles n'ont point de pores affez grands pour receuoir les petites parties du fecond element. Car s'il y auoit en elles de tels pores, ils y feroient fans doute assez droits & vnis pour ne point interrompre la lumiere, à cause qu'ils se seroient formez en vne matiere qui a esté au commencement fort molle & fort fluide, & n'a que des parties fort petites & fort faciles à plier.

5. Description de la troisiéme.

Or ces deux premieres & plus basses regions de la Terre nous importent fort peu, d'autant que jamais homme viuant n'est descendu jusques à elles. Mais nous aurons beaucoup plus de choses à remarquer en la troisième, à cause que c'est en elle que se doiuent produire tous les corps que nous voyons autour de nous. Toutesois il n'y paroist encore icy autre chose, sinon vn amas consus des petites parties du troisième element, qui ne sont point si estroitement jointes,

a. Lire la?

qu'il n'y ait beaucoup de la matiere du fecond parmy elles, & pource que nous pourrons connoistre leur nature en considerant exactement de quelle saçon elles ont esté formées, nous pourrons aussi venir à me parfaite connoissance de tous les corps qui en doiuent estre composez.

288 [6. Que les parties du troisième element, qui sont en cette troisième region, doiuent estre assez grandes.

Et premierement, puisque ces parties du troisième element sont venuës du débris des nuages ou taches qui se formoient autresois sur la Terre, lors qu'elle estoit encore semblable au Soleil, chacune d'elles doit estre composée de plusieurs autres parties beaucoup plus pelites, qui appartenoient au premier element auant qu'elles sussent jointes ensemble, & doit aussi estre assez solle & assez grande, pour ne pouvoir estre rompuë par les petites boules de la matiere du Ciel qui roulent continuellement autour d'elles. Car toutes celles qui ont pû estre ainsi rompuës, n'ont pas retenu la forme du troisiéme element, mais ont repris celle du premier, ou bien ont acquis celle du second.

7. Qu'elles peuuent estre changées par l'action des deux autres elemens.

Il est vray que, bien que ces parties du troisième element soient assez grandes & solides pour n'estre pas entierement dissipées par la rencontre de celles du second, toutesois elles peuvent tous-jours quelque peu estre changées par elles, & mesme par succession de temps entierement destruites, à cause que chacune est composée de plusieurs, qui ayant eu la sorme du premier element, doiuent estre sort petites & slexibles.

8. Qu'elles sont plus grandes que celles du second, mais non pas si solides ny tant agitées.

Et pource que ces parties du premier element qui composent celles du troisiéme, ont | plusieurs diuerses figures, elles n'ont pû se joindre si justement l'vne à l'autre, qu'il ne soit demeuré entr'elles beaucoup d'internalles qui sont si estroits, qu'ils ne peunent estre remplis que de la plus fluide & plus subtile matiere de ce premier element, ce qui fait que les parties du troisiéme qui en sont composées, ne sont pas si massiues ou solides, ny capables d'une si forte agitation que celles du second, bien qu'elles soient beaucoup plus grosses. Ioint que ces parties du second element sont rondes, ce qui les rend sort

290

propres à se mouuoir, au lieu que celles du troisséme ne peuuent auoir que des sigures sort irregulieres & diuerses, à cause de la façon dont elles sont produites...

9. Comment elles se sont au commencement assemblées.

Et il faut icy remarquer qu'auant que la Terre sust descenduë vers le Soleil, bien que ces parties du troisième element, qui estoient des-ja autour d'elle, sussent entierement separées les vnes des autres, elles ne se répandoient pas toutes consusément dans tout le Ciel, mais demeuroient entassées & appuyées l'vne sur l'autre... en la façon qu'elles sont icy representées à. Dont la raison est, que les parties du second element, qui composoient vn tourbillon autour de cette Terre, & qui estoient plus massiues qu'elles, les poussoient continuellement vers son centre..., en faisant essort pour s'en éloigner.

10. Qu'il est demeuré plusieurs internalles autour d'elles, que les deux autres elemens ont remplis.

Il faut aussi remarquer qu'encore qu'elles sussent ainsi appuyées l'vne sur l'autre, toutesois, à cause de l'inégalité & irregularité de leurs figures, & qu'elles s'estoient entassées sans ordre, à mesure qu'elles auoient esté formées, elles ne pouvoient estre si pressées ny si justement jointes, qu'il n'y eust quantité d'intervalles autour d'elles, qui estoient assez grands pour donner passage non seulement à la matière du premier element, mais aussi à celle du second.

11. Que les parties du second element estoient alors plus petites, proche de la Terre, qu'vn peu plus haut.

De plus, il faut remarquer qu'entre les parties du second element qui se trouvoient en ces intervailes, celles qui estoient les plus basses au regard de la Terre, estoient quelque peu plus petites que celles qui estoient plus hautes, pour la mesme raison qu'il a esté dit cydessus, que celles qui sont autour du Soleil sont par degrez plus petites, selon qu'elles sont plus proches de sa superficie, & que toutes ces parties du second element, qui estoient en la plus haute region de la Terre, n'estoient point plus grosses que celles qui sont

- a. Planche XIII, figure 1. Voir Correspondance, t. IV, p. 465.
- b. Partie III, art. 85, p. 150 ci-avant.

maintenant autour du Soleil au dessous de la sphere de Mercure, mais que peut-estre elles estoient plus petites, à cause que le Soleil est plus grand que n'a jamais esté la Terre : d'où il suit qu'elles estoient aussi plus petites que celles qui sont à present en cette mesme region de la Terre, pource que celles-|cy, estant plus éloignées du Soleil que celles qui font au dessous de la sphere de Mercure, doiuent par consequent estre plus grosses.

12. Que les espaces par où elles passoient entre les parties de la troisiéme region estoient plus estroits.

Il faut encor icy remarquer, qu'à mesure que les parties terrestres de cette plus haute region ont esté produites, elles se sont tellement entassées, que les internalles qui font demeurez parmy elles, ne se sont ajustez qu'à la grandeur de ces plus petites parties du fecond element: ce qui a fait que, lors que d'autres plus groffes leur ont fuccedé, elles n'y ont pas trouué le passage entierement libre.

13. Que les plus grosses parties de cette troisiéme region n'estoient pas tous-jours les plus basses.

Enfin, il faut remarquer qu'il est souuent arriué pour lors, que quelques-vnes des plus grosses & plus solides de ces parties du troisiéme element, se tenoient au dessus de quelques autres qui estoient moindres..., pource que, n'ayant qu'vn mouuement vniforme autour de l'essieu de la Terre, & s'arrestant facilement l'vne à l'autre, à cause de l'irregularité de leurs figures : encore que chacune fust poussée vers le centre de la Terre, par les parties du second element, d'autant plus fort qu'elle estoit plus grosse & plus solide, elle ne pouuoit pas touf-jours fe dégager de celles qui l'estoient moins, afin de descendre plus bas, & ainsi elles retenoient à peu pres le mesme ordre selon lequel elles auoient esté sormées ; en sorte que 292 celles qui | venoient des taches qui /e dissipoient les dernieres, estoient les plus baffes.

14. Qu'il s'est par apres formé en elle diuers corps.

Or quand la Terre..., ainsi composée de trois diuerses regions, est descenduë vers le Soleil..., cela n'a pù causer grand changement aux deux plus basses, mais si bien en la plus haute, laquelle a deu, premierement, se partager en deux diuers corps, puis en trois, & apres en quatre, & en suitte en plusieurs autres.

15. Quelles font les principales actions par lesquelles ces corps ont esté produits. Et l'explication de la premiere.

Et je tascheray d'expliques icy en quelle sorte tous ces corps ont deu estre produits; mais il est besoin que je die auparauant quelque chose de trois ou quatre des principales actions qui ont contribué à cette production. La premiere consiste au mouuement des petites parties de la matiere du Ciel, confideré en general. La feconde, en ce qu'on nomme la pesanteur. La troisiéme, en la lumiere. Et la quatriéme, en la chaleur. Par le mouuement des petites parties de la matiere du Ciel en general, j'entens leur agitation continuelle, qui est si grande, que non seulement elle suffit à leur faire saire vn grand tour chaque année autour du Soleil, & vn autre chaque jour autour de la Terre, mais aussi à les mouuoir cependant en plusieurs autres façons. Et pource que, lors qu'elles ont pris leur cours vers quelque costé, elles le continuent tous-jours autant qu'il se peut en ligne droite..., de là | vient qu'estant messées parmy les parties du troisiéme element, qui composent tous les corps de cette plus haute region de la Terre, elles produisent plusieurs diuers effets, dont je remarqueray icy trois des principaux.

293

16. Le premier effet de cette premiere action, qui est de rendre les corps transparens.

Le premier est qu'elle rend transparens tous les corps... liquides qui font composez des parties du troisiéme element, qui sont si petites & en suitte si peu pressées, que celles du second peuvent passer de tous costez autour d'elles. Car, en passant ainsi entre les parties de ces corps, & ayant la force de leur faire changer de fituation, elles ne manquent pas de s'y faire des passages qui suiuent en tous fens des lignes droites, ou du moins des lignes qui sont aussi propres à transmettre l'action de la lumiere que les droites, & ainsi de rendre ces corps transparens. Aussi nous voyons, par experience, qu'il n'y a aucune liqueur fur la Terre, qui foit pure & compofée de parties affez petites, laquelle ne soit transparente. Car pour ce qui est de l'argent vif, ses parties sont si grosses que, se presfant trop fort l'rne l'autre, elles ne permettent pas à la matiere du fecond element de passer de tous costez autour d'elles, mais seulement à celle du premier. Et pour ce qui est de l'ancre, du lait, du fang, ou autres femblables liqueurs qui ne font pas pures & fimples, il y a en elles | des parties fort groffes, dont chacune compose vn

corps à part, ainsi que fait chaque grain de sable ou de poussière, ce qui les empesche d'estre transparentes. Et on peut remarquer, touchant les corps durs, que tous ceux là sont transparens, qui ont esté saits de quelques liqueurs transparentes, dont les parties se sont arrestées peu à peu l'rne contre l'autre, sans qu'il se soit rien messé parmy elles qui ait changé leur ordre...; mais, au contraire, que tous ceux-là sont opaques ou obscurs, dont les parties ont esté jointes... par quelque sorce estrangere qui n'obesssoit pas au mouuement de la matière du Ciel... Car encore qu'il ne laisse pas d'y auoir aussi en ces corps plusieurs pores, par où les parties du second element peuuent passer..., toutesois, à cause que ces pores sont bouchez ou interrompus en plusieurs lieux, ils ne peuuent transmettre l'action de la lumière...

17. Comment les corps durs & folides peuvent estre transparens.

Mais afin d'entendre comment il est possible qu'vn corps fort dur & solide, par exemple, du rerre ou du cristal, ait en soy assez de pores pour donner passage, suiuant des lignes droites, en tous sens, à la matiere du Ciel, & ainsi auoir ce que j'ay dit estre requis en vn corps pour le rendre transparent : on peut considerer plusieurs pommes ou boules affez groffes & polies, qui soient enfermées dans vn reth, & tellement | pressées, ...qu'elles composent toutes enfemble vn corps dur. Car sur quelque costé que ce corps puisse estre tourné, si on jette dessus des dragées de plomb, ou d'autres boules assez petites pour passer entre ces plus grosses ainsi pressées, on les verra couler tout droit en bas au trauers de ce corps, par la force de leur pesanteur; & mesme, si on accumule tant de ces dragées sur ce corps dur, que tous les passages où elles peuvent entrer en soient remplis, au melme instant que les plus hautes presseront celles qui feront fous elles, cette action de leur pefanteur paffera en ligne droite jusques aux plus basses, & ainsi on aura l'image d'vn corps fort dur, fort solide, & auec cela fort transparent, à cause qu'il n'est pas besoin que les parties du fecond element ayent... des passages plus droits..., pour transferer l'action de la lumiere, que sont ceux par où descendent ces dragées entre ces pommes.

18. Le second effet de la premiere action, qui est de purisier les liqueurs & les diuiser en diuers corps.

Le second esset que produit l'agitation de la matiere subtile dans les corps terrestres, principalement dans ceux qui sont liquides, est

que, lors qu'il y a de deux ou plusieurs fortes de parties en ces corps, confusement messées ensemble, ou bien elle les separe & en fait deux ou plusieurs corps differens, ou bien elle les ajuste les vnes aux autres, & les distribuë également en tous les endroits de ce corps, & ainsi le pu|risie, & fait que chacune de ses gouttes deuient entierement semblable aux autres. Dont la raison est que, se glissant de tous costez entre ces parties terrestres qui sont inégales, elle pousse continuellement celles qui, à cause de leur grosseur, ou de leur figure, ou de leur situation, se trouuent plus auancées que les autres dans les chemins par où elle passe, jusques à ce qu'elle ait tellement changé leur situation, qu'elles foient également répanduës par tous les endroits de ce corps, & si bien ajustées auec les autres. qu'elles n'empeschent plus ses mouuemens; ou bien, si elles ne peuuent estre ainsi ajustées, elle les separe entierement de ces autres, & en fait vn corps different du leur. Ainsi il y a plusieurs impuretez dans le vin nouueau, qui en sont separées par cette action de la matiere subtile : car elles ne vont pas seulement au dessus ou au dessous du vin, ce qu'on pourroit attribuer à leur legereté ou pesanteur; mais il y en a aussi qui s'attachent aux costez du tonneau. Et bien que ce vin demeure encore composé de plusieurs parties de diuerses groffeurs & figures, elles y font tellement agencées, apres qu'il est clarifié par l'action de cette matiere fubtile, que celuy qui est au haut du tonneau, n'est pas different de celuy qui est au milieu, ou vers le bas au dessus de la lie. Et on voit | arriuer le semblable en quantité d'autres liqueurs...

297

19. Le troisième effet, qui est d'arondir les gouttes de ces liqueurs.

Le troisième effet de cette matiere celeste est qu'elle sait deuenir rondes les gouttes de toutes les liqueurs, lors qu'elles sont entierement enuironnées d'air ou d'vne autre liqueur, dont la nature est si disserente de la leur, qu'elles ne se messent point auec elle, ainsi que j'ay des-ja expliqué dans les Meteores. Car, d'autant que cette matiere subtile trouve des pores autrement disposez en vne goutte d'eau, par exemple, que dans l'air qui l'enuironne, & qu'elle tend tous-jours à se mouvoir suivant des lignes droites, ou le moins disserentes de la droite qu'il est possible, il est évident que la superficie de cette eau empesche moins, non seulement les parties de la matiere subtile qui est en ses pores, mais aussi les parties de celle qui

a. Discours V, p. 280 de cette édition. ŒUVRES. IV.

est en l'air qui l'enuironne, de continuer ainsi leur mouuement suiuant des lignes les plus droites qu'elles peuuent estre, sans passer d'rn corps en l'autre, lors que cette superficie est toute ronde, que si elle auoit quelque autre figure; & que, lors qu'elle ne l'est pas, les mouuemens de la matiere fubtile, qui est en l'air d'alentour, sont plus destournez par les parties de sa superficie qui sont les plus éloignées du centre que par les autres, ce qui est cause qu'elle les pousse Idauantage vers ce centre; & au contraire, les mouuemens de celle qui est dans la goutte d'eau, font plus destourne; par les parties de sa superficie qui font les plus proches du centre, ce qui est cause qu'elle fait effort pour les en éloigner. Et ainsi la matiere subtile qui est au dedans de cette goutte, aussi bien que celle qui est au dehors, contribuë à faire que toutes les parties de sa superficie soient également distantes de son centre, c'est à dire, à la rendre ronde ou spherique. Pour mieux entendre cecy, on doit remarquer que l'angle que fait vne ligne droite auec vne ligne courbe qu'elle touche, est plus petit qu'aucun angle qui puisse estre fait par deux lignes droites, & que de toutes les lignes courbes il n'y a que la circulaire, en toutes les parties de laquelle cét angle d'attouchement soit égal; d'où il suit que les mouuemens qui font empeschez d'estre droits par quelque cause qui les destourne également en toutes leurs parties, doiuent estre circulaires, lors qu'ils se font en me seule ligne, & spheriques, lors qu'ils se font rers tous les costez de quelque superficie.

20. L'explication de la seconde action, en laquelle consiste la pesanteur.

La seconde action dont j'ay entrepris icy de parler, est celle qui rend les corps pesans, laquelle a beaucoup de rapport auec celle qui fait que les gouttes d'eau deuiennent rondes. Car c'est la mesme matiere subtile, qui, par cela | seul qu'elle se meut indisferemment de tous costez autour d'vne goutte d'eau, pousse également toutes les parties de sa superficie vers son centre..., & qui, par cela seul qu'elle se meut autour de la Terre..., pousse aussi vers elle tous les corps qu'on nomme pesans, lesquels en sont des parties...

21. Que chaque partie de la Terre, estant considerée toute seule, est plustost legere que pesante.

Mais afin d'entendre plus parsaitement en quoy consiste la nature de cette pesanteur, il faut remarquer que, si tout l'espace qui est autour de la Terre, & n'est point remply par aucune de ses parties, estoit

200

vuide, c'est à dire s'il n'estoit remply que d'vn corps qui ne pust aider ny empescher les mouuemens des autres corps (car c'est ce qu'on doit proprement entendre par le nom de vuide), & que cependant elle ne laissast pas de tourner... en vingt-quatre heures sur son esseud ainsi qu'elle fait à present, toutes celles de ses parties qui ne seroient point fort estroitement jointes à elle, s'en separeroient & s'écarteroient de tous costez vers le ciel, en mesme saçon que la poussière qu'on jette sur vne pirouëtte, pendant qu'elle tourne, n'y peut demeurer, mais est rejettée par elle vers l'air de tous costez. Et si cela estoit, tous les corps terrestres pourroient estre appellez legers plussoft que pesans.

22. En quoy consiste la legereté de la matiere du Ciel.

Mais à cause qu'il n'y a point de vuide au tour de la Terre, & qu'elle n'a pas de foy mesme la force qui fait qu'elle tourne en vingtquatre heures sur son esseu, mais qu'elle est emportée par le cours de la matiere du Ciel qui l'enuironne & qui penetre par tout en ses pores, on la doit confiderer comme vn corps qui n'a aucun mouuement, & penser aussi que la matiere du Ciel ne seroit ny legere ny pelante à fon regard, si elle n'auoit point d'autre agitation que celle qui la fait tourner en vingt-quatre heures auec la Terre; mais que, d'autant qu'elle en a beaucoup plus qu'il ne luy en faut pour cét effet, elle employe ce qu'elle a de plus, tant à tourner plus vite que la Terre en mesme sens, qu'à faire divers autres mouvemens de tous costez, lesquels ne pouuant estre continuez en lignes si droites qu'ils seroient, si la Terre ne se rencontroit point en leur chemin, non seulement ils font effort pour la rendre ronde ou spherique, ainsi qu'il a esté dit b des gouttes d'eau; mais aussi cette matiere du Ciel a plus de force à s'éloigner du centre, autour duquel elle tourne, que n'ont aucunes des parties de la Terre, ce qui fait qu'elle est legere à leur égard.

23. Que c'est la legereté de cette matiere du Ciel, qui rend les corps terrestres pesans.

Et il faut remarquer que la force dont la matiere du Ciel tend à s'éloigner du centre de la Terre, ne peut auoir son effet, si ce n'est que | celles de ses parties qui s'en éloignent montent en la place de quelques parties terrestres qui descendent au mesme temps en la leur.

a. Voir Correspondance, t. V, p. 388.

300

b. Art. 19, p. 209-210 ci-avant.

Car, d'autant qu'il n'y a aucun espace autour de la Terre qui ne soit remply de sa matiere ou bien de celle du Ciel, & que toutes les parties du second element qui composent celle du Ciel ont pareille force..., elles ne se chassent point l'vne l'autre hors de leurs places; mais pource que la mesme force n'est pas en la Terre a, lors qu'il se trouve quelqu'rne de ses parties plus éloignée de son centre que ne sont des parties du Ciel qui peuuent monter en sa place, il est certain qu'elles y doiuent monter, & par consequent la faire descendre en la leur. Ainsi chacun des corps qu'on nomme pesans, n'est pas poussé rers le centre de la Terre par toute la matiere du Ciel qui l'enuironne, mais seulement par les parties de cette matiere qui montent en sa place lors qu'il descend, & qui par consequent sont toutes enfemble justement aussi grosses que luy. Par exemple, si Bb est vn corps terrestre dont les parties... foient plus serrées que celles de l'air qui l'enuironne, en forte que ses pores... contiennent moins de la matiere du Ciel que ceux de la portion de cét air qui doit monter en sa place en cas qu'il descende, il est éuident que... ce qu'il y a de plus de la matiere du | Ciel en cette portion d'air qu'en ce corps B, tendant à s'éloigner du centre de la Terre, a la force de faire qu'il s'en approche, & ainsi de luy donner la qualité qu'on nomme sa pefanteur.

24. De combien les corps font plus pefans les vns que les autres.

Mais afin de pouuoir exactement calculer combien est grande cette pesanteur, il saut considerer qu'il y a quelque quantité de matiere celeste dans les pores de ce corps B, laquelle, ayant autant de sorce qu'vne pareille quantité de celle qui est dans les pores de la portion d'air qui doit monter en sa place, sait qu'il n'y a que le surplus qui doiue estre conté; & que tout de mesme il y a quelque quantité de la matiere du troisième element en cette portion d'air, laquelle doit estre rabatuë auec vne égale quantité de celle qui compose le corps B... Si bien que... toute la pesanteur de ce corps consiste en ce que le reste de la matiere subtile, qui est en cette portion d'air, a plus de force à s'éloigner du centre de la Terre, que le reste de la matiere terrestre qui le compose...

a. Voir Correspondance, t. V, p. 173.

b. En marge: « Voyez la fin (sic!) qui suit. » — Cf. p. 202, note a. Il s'agit encore ici de la Planche XIII, figure 1.

25. Que leur pefanteur n'a pas touf-jours mesme rapport auec leur matiere.

Et afin de ne rien oublier, il faut prendre garde que, par la matiere celeste ou subtile, je n'entends pas seulement celle du second element, mais aussi ce qu'il y a du premier messé entre ses parties; & mesme, outre cela, qu'on y doit comprendre en quelque façon les parties du troisiéme qui sont emportées par le | cours de cette matiere du Ciel plus vite que toute la masse de la Terre; & toutes celles qui composent l'air sont de ce nombre. Il faut aussi prendre garde que ce qu'il y a du premier element, en ce que je comprens sous le nom de matiere subtile..., a plus de force à s'éloigner du centre de la Terre, que pareille quantité du fecond, à cause qu'elle se meut plus vite; & pour mesme raison, que le second element a plus de force que pareille quantité des parties du troisiéme qui composent l'air... Ce qui est cause que la pesanteur seule ne suffit pas pour faire connoistre combien il y a de matiere terrestre en chaque corps. Et il se peut faire que, bien que, par exemple, vne masse d'or soit vingt sois plus pesante qu'vne quantité d'eau de mesme grosseur, elle ne contienne pas neantmoins vingt fois plus de matiere..., mais quatre ou cinq fois seulement, pource qu'il en faut autant soustraire de l'eau que de l'or, à cause de l'air dans lequel on les pese; puis aussi, pource que les parties terrestres de l'eau, & generalement de toutes les liqueurs, ainsi qu'il a esté dit de celles de l'aira, ont quelque mouuement qui, s'accordant auec ceux de la matiere fubtile, empesche qu'elles ne foient si pesantes que celles des corps durs.

26. Pourquoy les corps pefans n'agissent point, lors qu'ils ne sont qu'entre leurs semblables.

Il faut aussi se souuenir que tous les mouuelmens sont circulaires..., au sens qui a esté cy-dessus expliqué; d'où il suit qu'vn corps ne peut estre porté en bas par la force de sa pesanteur, si au mesme instant vn autre corps, qui occupe autant d'espace & soit toutesois moins pesant, ne monte en haut. Et cela est cause que les plus hautes parties de l'eau, ou d'vne autre liqueur, qui est contenuë en vn vase, tant grand & tant prosond qu'il puisse estre, n'agissent point

a. Dans le présent article.

b. Voir Correspondance, t. V, p. 388.

c. Partie II, art. 33, p. 81.

303

contre les plus basses, & mesme que chaque endroit du fonds de ce vase n'est pressé que par autant de parties de cette liqueur, qu'il y en a qui font directement posées sur luy. Par exemple a, en la cuue ABC, la goutte d'eau marquée 1 n'est point poussée par les autres 2, 3, 4, qui font au dessus, pource que, si celles-cy descendoient, il ne pourroit y auoir que d'autres gouttes d'eau, telles que 5, 6, 7, qui montassent en leur place; & pource que celles-cy ne sont pas moins pesantes, elles les retiennent en balance, au moyen de quoy elles les empeschent de se pousser l'une l'autre. Et toutes les gouttes d'eau qui sont en la ligne droite 1 2 3 4, pressent la partie du sonds de la cuue qui est marquée B, pource que, si... B descendoit, toutes ces gouttes pourroient aussi descendre au mesme instant, & faire monter en leur place, par le dehors de la cuue, les parties d'air 8, 9, ou semblables, qui sont plus legeres. | Mais cette partie B n'est pressée que par le petit cylindre d'eau 1 2 3 4..., dont elle est la base, pource qu'en cas qu'elle commence à descendre, il ne peut y auoir que l'eau de ce crlindre 1 2 3 4 (ou rne autre pareille quantité) qui la suiue au mesme instant. Et la consideration de cecy peut seruir à rendre raifon de plusieurs particularitez qu'on remarque touchant les effets de la pesanteur..., & qui semblent fort admirables à ceux qui n'en sçauent pas les vrayes causes.

27. Pourquoy c'est vers le centre de la Terre qu'ils tendent.

Au reste, il saut remarquer qu'encore que les parties... du Ciel se meuuent en plusieurs diuerses saçons à mesme temps, elles s'accordent neantmoins à se balancer & s'opposer l'vne à l'autre, en telle sorte qu'elles estendent également leur action vers tous les costez où elles peuuent l'estendre; & ainsi que, de cela seul que la masse de la Terre, par sa dureté, repugne à leurs mouuemens, elles tendent à s'éloigner également de tous costez de son voisinage, suiuant des lignes droites tirées de son centre, si ce n'est qu'il y ait des causes particulieres ... qui mettent en cela quelque diuersité. Et je peux bien conceuoir deux ou trois telles causes; mais je n'ay encore sceu faire aucune experience qui m'assure si leurs essets sont sensibles ou non.

a. Planche XIII, figure 2.

b. Voir Correspondance, t. V, p. 174.

c. Ibid., p. 388.

306

28. De la troisième action, qui est la lumiere : comment elle agite les parties de l'air.

Quant à la lumiere, qui est la troisiéme action que nous auons icy à confiderer..., je | penfe auoir def-ja cy-deffus a affez expliqué fa nature; il reste seulement à remarquer que..., bien que tous ses rayons viennent en mesme façon du Soleil, & ne facent autre chose que presser en ligne droite les corps qu'ils rencontrent, ils causent neantmoins diuers mouuemens dans les parties du troisiéme element, dont la plus haute region de la Terre est composée..., pource que ces parties, estant meuës aussi par d'autres causes, ne se presentent pas tous-jours à eux de mesme sorte. Par exemple, si A'B b est vne de ces parties du troisième element..., appuyée sur vne autre marquée C, & qui en a plusieurs autres, comme D, E, F, au-dessus d'elle, il est aisé à entendre que les rayons du Soleil qui viennent de GG, peuuent maintenant estre moins empeschez, par l'interposition de ces autres, de presser celle de ses extremitez qui est marquée A, que de presser celle qui est marquée B, de façon qu'ils la doiuent faire baisser dauantage...; & qu'incontinent apres, ces parties D, E, F changeant de fituation, à cause qu'elles sont meuës par la matiere du Ciel qui coule autour d'elles, il arriuera qu'elles empescheront moins les rayons du Soleil de presser B que A, ce qui doit donner à cette partie terrestre A B vn mouuement tout contraire au precedent. Et il en est de mesme de toutes les autres...; ce | qui fait qu'elles font continuellement agitées çà & là par la lumiere du Soleil.

307

29. Explication de la quatriéme action, qui est la chaleur; & pourquoy elle demeure apres la lumiere qui l'a produite.

Or c'est vne telle agitation des petites parties des corps terrestres, qu'on nomme en eux la chaleur (soit qu'elle ait esté excitée par la lumiere du Soleil, soit par quelque autre cause), principalement lors qu'elle est plus grande que de coustume, & qu'elle peut mouuoir assez fort les nerfs de nos mains pour estre sentie; car cette denomination de chaleur se rapporte au sens de l'attouchement. Et on peut icy remarquer la raison pourquoy la chaleur, qui a esté produite par la lumiere, demeure par apres dans les corps terrestres, encore que cette lumiere soit absente, jusques à ce que quelque autre cause l'en

a. Partie III, art. 55 et suiv., p. 130.

b. Planche XIII, figure 3.

osse; car elle ne consiste qu'au mouuement des petites parties de ces corps, & ce mouuement estant vne sois excité en elles, y doit demeurer, suiuant les loix de la nature, jusques à ce qu'il puisse estre transferé à d'autres corps.

30. Comment elle penetre dans les corps qui ne font point transparens.

On doit aussi remarquer que les parties terrestres qui sont ainsi agitées par la lumiere du Soleil, en agitent d'autres qui sont sous elles..., & que celles-cy en agitent encore d'autres qui sont plus bas, & ainsi de suite; en sorte que, bien que les rayons du Soleil ne passent point plus auant que jusques à la premiere superficie des corps terrestres qui sont opaques ou obscurs, toute sois à cause qu'il y a tous-jours toute vne moitié de la Terre qui est échaussée par le Soleil en mesme temps..., sa chaleur paruient jusques aux plus basses parties du troisséme element, qui composent sa seconde ou moyenne region.

31. Pourquoy elle a coustume de dilater les corps où elle est, & pourquoy elle en condense aussi quelques-vns.

Enfin on doit remarquer que cette agitation des petites parties des corps terrestres est ordinairement cause qu'elles occupent plus d'espace que lors qu'elles sont en repos, ou bien qu'elles sont moins agitées. Dont la raison est, qu'ayant des figures irregulieres..., elles peuuent estre mieux agencées l'vne contre l'autre, lors qu'elles retiennent tous-jours vne mesme situation, que lors que leur mouuement la fait changer. Et de là vient que la chaleur raresse presque tous les corps terrestres, les vns toutesois plus que les autres, selon la diuersité des sigures & des arrengemens de leurs parties. En sorte qu'il y en a aussi quelques-vns qu'elle condense, pource que leurs parties s'arrengent mieux, & s'approchent dauantage l'une de l'autre, estant agitées, que ne l'estant pas, ainsi qu'il a esté dit de la glace & de la neige, dans les Meteores.

a. Partie II, art. 37, p. 84.

c. Discours VI, p. 292 de cette édition.

b. Note MS. en marge : « Addition », et d'une autre main (celle de Legrand) : « Ces paroles jusques a la fin de l'art. ne se trouuent point dans » le latin, et ont été ajoutées par Mr Desc. luy meme en reuoyant son » ouurage, ainsy qu'il a fait en une infinité d'autres endroits. »

32. Comment la troisiéme region de la Terre a commencé à se diviser en deux divers corps.

Apres auoir remarqué les diuerses actions qui peuvent causer quelques changemens en l'ordre des petites parties de la Terre, si nous confiderons derechef cette Terre, comme estant tout nouuellement descenduë vers le Soleil, & Jayant sa plus haute region composée de parties du troisième element qui sont entassées l'une fur l'autre, sans estre fort estroitement liées ou jointes ensemble; en forte qu'il y a parmy elles beaucoup de petits espaces qui sont remplis de parties du fecond element vn peu plus petites que celles qui composent, non seulement les endroits du Ciel par où elle passe en descendant, mais aussi celuy où elle s'arreste autour du Soleil: il nous fera aifé de juger que ces petites parties du fecond element doiuent quitter leurs places à ces plus groffes..., & que celles-cy, entrant auec impetuolité en ces places, qui font rn peu trop estroites pour les receuoir, poussent les parties terrestres qu'elles rencontrent en leur chemin, les faisant par ce moyen descendre au-dessous des autres; & que ce sont principalement les plus grosses qu'elles sont ainsi descendre, pource que la pesanteur de ces plus grosses leur ayde à cét effet, & que ce font celles qui empeschent le plus leurs mouuemens; & d'autant que ces parties terrestres ainsi poussées au-dessous des autres ont des figures fort irregulieres & diuerfes, elles se pressent, s'accrochent, & se joignent bien plus estroitement que celles qui demeurent plus haut, ce qui est cause qu'elles interrompent aussi le cours de la matiere du Ciel qui les pousse. Et ainsi la plus haute region | de la Terre ayant esté auparauant comme elle est representée vers Aa, est par apres diuisée en deux corps fort differens, tels que font B & C, dont le plus haut B est rare, liquide & transparent, & l'autre, à sçauoir C, est, à comparaison de lur, fort solide, dur & opaque.

33. Qu'il y a trois diuers genres de parties terrestres.

On pourra facilement aussi juger qu'il s'est deu encore sormer vn troisième corps entre B & C..., pourvû qu'on considere que, bien que les parties du troisième element qui composent cette plus haute region de la Terre, ayent vne infinité de figures sort irregulieres &

a. Planche XIV, partie de gauche.

ŒUYRES. IV.

309

311

diuerses, ainsi qu'il a esté dit cy-dessus a, elles se reduisent toutesois à trois genres principaux b. Dont le premier comprend toutes celles qui ont des figures fort empeschantes..., & dont les extremitez s'estendent diuersement çà & là, ainsi que des branches d'arbres ou choses femblables; & ce font principalement les plus grosses de celles qui appartiennent à ce genre, qui, ayant esté poussées en bas par l'action de la matiere du Ciel, se sont accrochées les vnes aux autres & ont composé le corps C. Le fecond genre contient toutes celles qui ont quelque figure qui les rend plus massiues & solides que les precedentes; & il n'est point besoin pour cela qu'elles soient parsaitement rondes ou quarrées, mais elles peuuent auoir toutes les diuerfes fi|gures qu'ont des pierres qui n'ont jamais esté taillées. Et les plus grosses de ce genre ont deu se joindre au corps C, à cause de leur pefanteur; mais les plus petites sont demeurées vers B, entre les interualles de celles du premier genre. Le troisiéme est de celles qui, estant longues & menuës ainfi que des joncs ou des bastons, ne sont point embarassantes comme les premieres, ny massines comme les secondes; & elles se messent, aussi bien que ces secondes, dans les corps B & C, mais pource qu'elles ne s'y attachent point, elles en peuuent aifément estre tirées.

34. Comment il s'est formé un troisième corps entre les deux precedens.

En suitte de quoy il est raisonnable de croire que, lors que les parties du premier genre, dont le corps C est composé, ont commencé à se joindre, plusieurs de celles du troisième ont esté messées parmy elles; mais que, lors que l'action de la matiere du Ciel les a par apres dauantage pressées, ces parties du troisième genre sont sorties du corps C, & se sont assemblées au dessus vers D, où elles ont composé vn corps fort disserent des deux precedens B & C. En mesme saçon que, lors qu'on marche sur la terre d'vn marest, la seule sorce dont on la presse auec les pieds, sussit pour saire qu'il sorte de l'eau de ses pores, & que toutes les parties de cette eau s'assemblent en vn corps qui couure sa superficie. Il est aussi fort raisonnable de croire que, pendant que ces parties du troisième genre sont montées de C vers D, il en est descendu d'autres de B, tant de ce mesme genre que du second, lesquelles ont augmenté ces deux corps... C & D.

a. Art. 8, p. 204.

b. Voir Correspondance, t. V, p. 174.

c. Planche XIV, partie inférieure à droite.

35. Que ce corps ne s'est composé que d'vn seul genre de parties a.

Or encore qu'il y ait eu au commencement plusieurs parties du second genre, aussi bien que de celles du troisième..., messées auec celles du premier, qui composoient le corps C, il est toutes à remarquer que ces parties du second genre n'ont pù sortir si facilement de ce corps, lors qu'il a esté dauantage pressé, que celles du troisième; ou bien, si quelques vnes en sont sorties, qu'elles y sont rentrées par apres plus facilement: pource que celles du troisième genre..., ayant plus de superficie à raison de la quantité de leur matiere, ont esté plus aisément chassées hors de ce corps C par la matiere du Ciel qui coule en ses pores; &... à cause qu'elles sont longues, elles se sont couchées de trauers sur sa superficie, apres estre sorties de ses pores; de saçon qu'elles n'ont pû y rentrer..., comme ont sait celles du second.

36. Que toutes les parties de ce genre se sont reduites à deux especes.

Ainsi plusieurs parties... du troisiéme genre se sont assemblées vers D, & bien qu'elles n'ayent peut-estre pas esté d'abord toutes égales, ny entierement femblables, elles ont toutefois eu cela de commun, qu'elles n'ont pû s'attacher | les vnes aux autres, ny à aucuns autres corps, & qu'elles ont fuiuy le cours de la matiere du Ciel qui couloit autour d'elles; car c'est cela qui a esté cause qu'...elles fe sont affemblées vers D. Et pource que la matiere du Ciel qui est là parmy elles, n'a cessé de les agiter, & de faire qu'elle s'entrefuiuent & fuccedent à la place l'vne de l'autre, elles ont deu, par fuccession de temps, deuenir fort vnies & glissantes, & à peu pres d'égale grosseur, afin de pouvoir remplir les mesmes places; en sorte qu'elles se sont toutes réduites à deux especes. A scauoir celles qui estoient au commencement les plus grosses, sont demeurées toutes droites sans se plier; & les autres, qui estoient assez petites pour estre pliées par l'agitation de la matiere du Ciel, se sont entortillées autour de ces plus grosses, & se sont meuës conjointement auec elles. Or ces deux especes de parties, dont les vnes sont pliantes & les autres ne le sont pas, ont pû continuer plus aisément à se mouuoir, estant ainsi messées ensemble, qu'elles n'auroient pù saire

a. Ce troisième corps répond à l'eau.

b. « Quelques vnes », corrigé à l'errata. Texte imprimé : « quelqu'vnes ».

c. A savoir les parties proprement aqueuses et les parties salines.

estant separées; ce qui est cause qu'elles ne se sont point réduites à me seule espece. Et bien qu'au commencement il y en ait eu de plus & de moins flexibles ou inflexibles par degrez, toutessois, pource que celles qui ont pû d'abord estre pliées... par l'action de la matiere du Ciel, ont tous-sjours continué par apres à estre pliées & repliées en diverses façons par cette mesme action, elles sont toutes deuenues sort slexibles, ainsi que des petites anguilles ou des bouts de cordes, qui sont si courts qu'ils ne se noüent point les mes aux autres. Et au contraire, celles qui n'ont point esté pliées d'abord, ne l'ont pû estre aussi par apres; ce qui les a fait deuenir toutes fort roides & inflexibles...

37. Comment le corps marqué C s'est diuisé en plusieurs autres à.

Et il faut icy remarquer que le corps D a commencé d'estre feparé des deux B & C, auant qu'ils fussent entierement formez : c'est à dire auant que C fust deuenu si dur que la matiere du Ciel ne pust ferrer dauantage ses parties ny les saire descendre plus bas; & aussi auant que les parties du corps B sussent toutes réduites à tel ordre que cette matiere du Ciel pust librement... passer de tous costez parmy elles en lignes droites. De façon qu'il y a eu encore plufieurs des parties de ce corps B qu'elle a fait descendre vers C, & les rnes de ces parties ont esté moins solides que celles qui composent le corps D, les autres l'ont esté dauantage. Or, pour celles qui l'ont esté dauantage, elles ont facilement passe au trauers de ce corps D, pource qu'il est liquide, & descendant jusques à C, quelques-vnes sont entrées en fes pores; les autres, dont la groffeur ou figure ne l'a pas permis, | font demeurées sur sa superficie; & ainsi le corps C s'est diuisé en plusieurs diuerses regions, selon les diuerses especes de parties qui l'ont composé & leurs diuers arrengemens, en sorte qu'il y a mesme peut-estre quelques-vnes de ces regions où il est entierement fluide, à cause qu'il ne s'y est assemblé que des parties de telles figures qu'elles ne se peuuent attacher les vnes aux autres. Mais il est impossible d'expliquer tout.

38. Comment il s'est formé un quatrième corps au dessus du troisième b.

Quant aux parties du troisième element qui ont esté poussées hors du corps B par l'action de la matiere du Ciel, & qui estoient moins

- a. Planche XIV, partie inférieure de droite.
- b. Ibidem, partie supérieure de droite.

folides que celles du corps D, elles ont deu demeurer au dessus de sa superficie; & pource que plusieurs auoient des figures irregulieres, ainsi que sont celles des branches d'arbres ou semblables, elles se font peu à peu entrelacées & attachées les vnes aux autres, en forte qu'elles ont composé le corps E', qui est dur & fort disserent des deux liquides B & D, entre lesquels il est. Et bien que ce corps E n'ait eu au commencement que fort peu d'épaisseur, & qu'il n'ait esté que comme vne petite peau ou écorce qui couuroit la superficie du corps D, il a deu deuenir peu à peu plus espais, à cause qu'il y a eu beaucoup de parties qui se sont jointes à luy, tant de celles qui font descenduës du corps B, | que de celles qui font montées de D..., en la façon que je diray aux deux articles suiuans. Et pource que les actions de la lumiere & de la chaleur ont contribué à faire monter & descendre ces parties du troisième element qui se sont jointes au corps E, celles qui s'y font jointes en chaque lieu, durant l'esté ou durant le jour, ont esté autrement disposées que celles qui s'y font jointes l'hyuer ou la nuit; ce qui a mis quelque distinction entre les parties de ce corps..., en sorte qu'il est maintenant composé de plusieurs couches de matiere..., qui sont comme autant de petites *peaux* estenduës l'yne sur l'autre.

39. Comment ce quatriéme corps s'est accreu, & le troisiéme s'est purisié.

Et il n'a pas esté besoin de beaucoup de temps pour diuiser la plus haute region de la Terre... en deux corps tels que B & C, ny pour assembler vers D les parties du troisième, ny mesme pour commencer vers E la premiere couche du quatrième. Mais ce ne peut auoir esté qu'en plusieurs années, que toutes les parties du corps D se sont réduites aux deux especes tantost décrites b, & que toutes les couches du corps E se sont acheuées; pource qu'au commencement il n'y a eu aucune raison qui ait empesché que les parties du troissème element, qui s'assembloient vers D, ne sussent quelque peu plus longues ou plus grosses les vnes que les autres; & mesme elles ont pû avoir diverses sigures en | leur longueur, & estre plus grosses par vn bout que par l'autre, & ensin avoir des superficies qui n'estoient pas tout à fait glissantes & polies, mais quelque peu rudes & inégales, pourvû qu'elles ne l'ayent point tant esté que cela les ait empesché de se separer des corps C ou E. Mais pource qu'elles n'estoient

a. La croûte terrestre dans un état primitif hypothétique.

b. Art. 36, p. 219.

point jointes l'vne à l'autre, & que la matiere du Ciel qui couloit autour d'elles ne cessoit de les agiter, elles ont deu, en s'entresuiuant & passant toutes par mesmes chemins, deuenir fort glissantes & vnies... & se réduire aux deux espèces de figures que j'ay décrites... Ou bien celles qui n'ont pû s'y réduire..., ont deu sortir de ce corps D, & si elles ont esté plus solides que celles qui y demeuroient, elles sont descenduës vers C; mais celles qui l'ont esté moins, sont montées en haut, & la pluspart se sont arrestées entre B & D, où elles ont seruy de matiere pour augmenter le corps E.

40. Comment l'épaisseur de ce troisième corps s'est diminuée, en sorte qu'il est demeuré de l'espace entre luy & le quatrième corps, lequel espace s'est remply de la matiere du premier ².

Car, pendant le jour & l'esté, la lumiere & la chaleur du Soleil, qui agissoient conjointement contre toute vne moitié du corps D, augmentoient tellement l'agitation des petites parties de cette moitié, qu'elles ne pouuoient estre contenuës en si peu d'espace qu'auparauant; de façon que, se trouuant enfermées entre les deux corps durs C & E, plusieurs estoient contraintes de passer par les pores de ce dernier pour | monter vers B, lesquelles par apres, pendant la nuit & encore plus pendant l'hyuer..., descendoient derechef vers D, par le moyen de leur pesanteur, pource que leur agitation estoit moindre. Mais plusieurs causes pouuoient les empescher... de retourner jusques à ce corps D, & faire que la pluspart se joignissent au corps E: car la lumiere & la chaleur, en les agitant lors qu'elles estoient enfermées entre B & C, les incitoient bien plus à monter, que par apres leur pesanteur ne les incitoit à descendre. Et ainsi plusieurs se faisoient des passages au trauers... du corps E, lors qu'elles montoient, qui, n'y en rencontrant point en descendant, s'arrestoient sur la superficie, où elles servoient de matiere pour l'augmenter. Et mesme quelques-vnes se trouuoient tellement engagées en ses pores, que, ne pouuant monter plus auant, elles fermoient le chemin à celles qui descendoient. Et enfin c'estoient presques tous-jours les plus petites, & celles qui auoient des figures plus differentes du commun des autres, qui, pouuant estre chassées du corps D par la plus ordinaire action de la matiere fubtile, se presentoient les premieres pour monter vers E & B, où, rencontrant des parties de ces corps E & B, elles s'attachoient aifément à elles, ou fe divisoient,

a. Planches XIV et XV, figure 1 (commencement et fin de la période décrite).

ou changeoient de figure, & ainsi cessoient d'estre pro pres à composer le corps D. Ce qui est cause qu'apres plusieurs jours & années il y a eu beaucoup moins de matiere en ce corps D, qu'il n'r en auoit lors que le corps E a commencé à se former, & qu'il n'est demeuré en luy que celles de ses parties qui ont pû se reduire aux deux especes que j'ay décritesa, & aussi que le corps E a esté assez espais & serré, d'autant que la pluspart des parties qui sont forties de D, se sont arrestées en ses pores, & ainsi l'ont rendu plus ferré, ou bien, changeant de figures... & se joignant à quelquesvnes de celles du corps B, sont retombées sur sa superficie, & ainsi l'ont rendu plus espais. Et enfin cela est cause qu'il est demeuré, entre D & E, vn espace assez grand, tel qu'est F, qui n'a pû estre remply que de la matiere qui compose le corps B, en laquelle il y a eu des parties fort deliées, qui ont pû aifément passer par les pores du corps E, pour entrer en la place de celles qui font forties du corps D.

41. Comment il s'est fait plusieurs fentes dans le quatriéme corps b.

Ainfi, encore que le corps E fust beaucoup plus massif & plus pesant que celuy qui estoit vers F, & mesme aussi peut-estre que le corps D, il a deu toutesois, pendant quelque temps, se soustenir au dessus... comme vne voûte, à cause de sa dureté. Mais il est à remarquer que, lors qu'il a commencé à se former, les parties du corps D, à la superficie duquel il estoit joint, ont | deu se reserver en luy plusieurs pores par où elles pussent passer, à cause qu'il y en auoit continuellement plusieurs que la chaleur faisoit monter vers B durant le jour, & que leur pesanteur faisoit redescendre vers D durant la nuit, en sorte qu'elles remplissoient tous-jours ces pores du corps E, par lesquels elles passoient. Au lieu que, par apres, commençant à y auoir quelque espace entre D & E, qui contenoit le corps F, quelques-vnes des parties de ce corps F° sont entrées en quelques-vns de ces pores du corps E; mais, estant plus petites que celles du corps D

a. Art. 36, p. 219.

b. Planche XV, figure 1.

c. Tout ce passage a été remanié. Le seul changement important, par rapport au texte latin, est cependant la substitution du corps F au corps B, comme origine de l'action qui produit les fentes du corps E. On peut douter que cette substitution ait été consciemment adoptée par Descartes, d'autant que, pour lui, ces deux corps, qui représentent notre air, ne diffèrent guère que de situation.

qui auoient coustume d'y estre, elles ne les pouuoient entierement remplir. Et pource qu'il n'y a aucun vuide en la nature, & que la matiere des deux premiers elemens acheue tous-jours de remplir les espaces que les parties du troisième laissent autour d'elles, cette matiere des deux premiers elemens, entrant auec impetuosité dans ces pores, auec les parties du corps F..., a fait tel essort pour en élargir quelques-vns, que les autres, qui leur estoient voisins, en deue-noient plus estroits; & ainsi, qu'il s'est fait plusieurs sentes dans le corps E^a, lesquelles sont peu à peu deuenuës fort grandes. En mesme façon & pour les mesmes raisons qu'il a coustume aussi de s'en faire dans la terre des lieux marescageux, lors que les chaleurs de l'esté la déseichent...

42. Comment ce quatriéme corps s'esti rompu en plusieurs pieces.

Or y ayant ainsi plusieurs fentes dans le corps E, lesquelles s'augmentoient de plus en plus, elles font enfin deuenuës si grandes, qu'il n'a pû fe foustenir plus long-temps par la liaison de ses parties, & que la voûte qu'il composoit se creuant tout d'vn coup, sa pefanteur l'a fait tomber en grandes pieces sur la superficie du corps C. Mais pource que cette superficie n'estoit pas assez large pour receuoir toutes les pieces de ce corps... en la mesme situation qu'elles auoient esté auparauant, il a fallu que quelques-vnes soient tombées de costé, & se soient appuyées les vnes contre les autres. En sorte que, si, par exemple, en la partie du corps E qui est icy representée b, les principales fentes ont esté aux endroits marquez 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, & que les deux pieces 2 3, & 67, ayent commencé à tomber vn peu plustost que les autres, & aussi que les bouts des quatre autres, marque, 2, 3, 5 & 6, soient tombez plustost que leurs autres bouts marque, 1, 4 & V; & enfin que 5, l'vn des bouts de la piece 4 5, foit tombé vn peu plustost que V, l'vn des bouts de la piece V 6, ces pieces doiuent se trouuer, apres leur cheute, disposées sur la fuperficie du corps C, en la façon qu'elles paroissent en cette figure, où les pieces 2 3, & 6 7, font couchées tout plat sur cette superficie, & les autres quatre sont penchées sur leurs costez, & se soulstiennent les vnes les autres.

a. Nous avons corrigé E, au lieu de D, imprimé par une erreur évidente.

322

b. Planche XV, figure 2 (cf. fig. 1).

13. Comment une partie du troisiéme est montée au dessus du quatriéme a.

De plus, à cause que la matiere du corps D est liquide & moins pefante que les pieces du corps E, elle a deu non feulement occuper tous les recoins & tous... les passages qu'elle a trouuez au dessous d'elles, mais aussi, à cause qu'elle n'y pouvoit estre toute contenuë, elle a deu monter à mesme temps au-dessus des plus basses, telles que sont 2 3, & 6 7, & par mesme moren se former des passages vour entrer ou fortir du dessous des rnes au dessus des autres.

44. Comment ont esté produites les montagnes, les plaines, les mers, &c..

En fuite de quoy, si nous pensons que les corps B & F ne sont autre chose que de l'air, que Dest de l'eau, & C vne crouste de terre interieure fort solide & fort pesante, de laquelle viennent tous les metaux, & enfin que E est vne autre crouste de terre moins massiue, qui est composée de pierres, d'argile, de sable & de limon : nous verrons clairement en quelle façon les mers se sont faites... au desfus des pieces 2 3, 6 7, & semblables, & que ce qu'il y a des autres pieces qui n'est point couuert d'eau, ny beaucoup plus éleué que le reste..., a fait des plaines; mais que ce qui a esté plus éleué & fort en pente, comme 1 2, & 9 4 V, a fait des montagnes. Et enfin, confiderant que ces grandes pieces n'ont pû tomber en la façon qui a esté dite, sans que leurs extremitez... ayent esté brisées en beau|coup d'autres moindres pieces par la force de leur pefanteur & l'impetuosité de leur cheute, nous verrons pourquoy il y a des rochers en quelques endroits au bord de la mer, comme 1 2, & mesme des escueils au dedans, comme 3 & 6; & enfin pourquoy il y a ordinairement plusieurs diuerses pointes de montagnes en vne mesme contrée, dont les vnes sont sort hautes, comme vers 4, les autres le font moins, comme vers 9 & vers V.

45. Quelle est la nature de l'air.

On peut aussi connoistre de cecy quelle est la vraye nature de l'air, de l'eau, des minéraux & de tous les autres corps qui sont sur la Terre,

a. Planche XV, figure 2. - La lettre B manque dans les deux figures de cette planche, où elle devrait marquer la couche la plus extérieure. ŒUVRES. IV.

ainsi que je tascheray maintenant d'expliquer. Premierement, on en peut déduire que l'air n'est autre chose qu'vn amas des parties du troisiéme element, qui sont si deliées & tellement destachées les vnes des autres, qu'elles obeissent à tous les mouuemens de la matiere du Ciel qui est parmy elles: ce qui est cause qu'il est... rare, liquide & transparent, & que les petites parties dont il est composé, peuuent estre de toutes sortes de figures. La raison qui me fait dire que ces parties doiuent estre entierement détachées les vnes des autres, est que, si elles se pouvoient attacher, elles se seroient jointes auec le corps E; mais pource qu'elles sont ainsi déjointes, chacune se meut separément de ses voisines, & reltient tellement à soy tout le petit espace spherique, dont elle a besoin pour se mouuoir... de tous costez autour de son centre, qu'elle en chasse toutes les autres, si tost qu'elles se presentent pour y entrer, sans qu'il importe pour cét effet de quelles figures elles foient.

46. Pourquoy il peut estre facilement dilaté & condensé.

Et cela fait que l'air est aisement condensé par le froid & dilaté par la chaleur. Car ses parties estant presque toutes fort molles & flexibles, ainsi que des petites plumes ou des bouts de cordes fort deliées, chacune se doit d'autant plus estendre qu'elle est plus agitée, & par ce moyen occuper vn espace spherique d'autant plus grand...; mais, suiuant ce qui a esté dit a de la nature de la chaleur, elle doit augmenter leur agitation, & le froid la doit diminuer.

47. D'où vient qu'il a beaucoup de force à se dilater, estant presse en certaines machines.

Enfin, lors que l'air est renfermé en quelque vaisseau dans lequel on en fait entrer beaucoup plus grande quantité qu'il n'a coustume d'en contenir, cét air en sort par apres auec autant de force qu'on en a employé à l'y faire entrer; dont la raison est que, lors que l'air est ainsi pressé, chacune de ses parties n'a pas à soy seule tout l'espace spherique dont elle a besoin pour se mouuoir, à cause que les autres sont contraintes de prendre une partie du mesme espace, & que, retenant cependant l'agitation qu'elles auoient, à cause que la matiere subtile, qui continuë | tous-jours de couler autour d'elles, leur fait retenir le mesme degré de chaleur, elles... se frapent ou se poussent

a. Art. 29, p. 215.

les vnes les autres en se remuant, & ainsi s'accordent toutes ensemble à faire effort pour occuper plus d'espace qu'elles n'en ont. Ce qui a serui de fondement à l'inuention de diverses machines, dont les vnes sont des sontaines, où l'air ainsi rensermé sait sauter l'eau tout de mesme que si elle venoit d'vne source fort élevée: & les autres sont des petits canons, qui, n'estant chargez que d'air, poussent des bales ou des sleches presque aussi sort... que s'ils estoient chargez de poudre.

48. De la nature de l'eau, & pourquoy elle se change aisement en air & en glace.

Pour ce qui est de l'eau, j'ay des-ja monstré à comment elle est composée de deux fortes de parties toutes longues & rnies, dont les vnes font molles & pliantes, & les autres font roides & inflexibles, en forte que, lors qu'elles font separées, celles-cy composent le sel, & les premieres composent l'eau douce. Et pource que j'ay assez curieusement fait voir, dans les Meteores, comment, toutes les proprietez qu'on peut remarquer dans le sel & dans l'eau douce, suiuent de cela feul qu'ils sont composez de telles parties, je n'ay pas besoin d'en dire autre chose, sinon qu'on y peut remarquer la suite & la liaison des choses que j'ay écrites; & comment, de ce que la Terre s'est formée en la façon que je | riens d'expliquer, on peut conclure qu'il y a maintenant telle proportion entre la groffeur des parties de l'eau & celle des parties de l'air, & aussi entre ces mesmes parties & la force dont elles font meuës par la matiere du fecond element, que, lors que cette force est quelque peu moindre qu'à l'ordinaire, cela fusfit pour faire que les vapeurs qui se trouuent en l'air, prennent la forme de l'eau, & que l'eau prenne celle de la glace; comme au contraire, lors qu'elle est tant soit peu plus grande, elle éleue en vapeurs les plus... flexibles parties de l'eau, & ainsi leur donne la forme de l'air.

49. Du flux & reflus de la mer.

l'ay aussi expliqué, dans les Meteores e, les causes des vents, par lesquels l'eau de la mer est agitée en plusieurs façons irregulieres. Mais il y a encore en elle vn autre mouuement, qui fait qu'elle se

a. Art. 36, p. 219.

b. Discours III et V, t. VI de cette édition, p. 249 et 279.

c. Discours IV, voir t. VI, p. 265.

hausse & se baisse reglément deux sois le jour en chaque lieu, & que cependant elle coule fans ceffe du leuant vers le couchant, de quoy je tascheray icy de dire la cause. Soit ABCD a la partie du premier Ciel qui compose vn petit tourbillon autour de la Terre T, dans lequel la Lune @ est comprise, & qui les fait mounoir toutes deux autour de son centre, pendant qu'elle les emporte aussi autour du Soleil. Et pofant, pour plus grande facilité, que la mer 1 2 3 4 couure toute la superficie de la Terre EFIGH, comme elle est aussi couverte de l'air 5678, confiderons que la Lune empesche que le point T, qui est le centre de la Terre, ne soit justement au mesme lieu que le point M, qui est le centre de ce tourbillon; & qu'elle est cause que T est vn peu plus éloigné que M du point B. Dont la raison est que la Lune & la Terre ne se pouuant mouuoir si vite que la matiere... de ce tourbillon par qui elles sont emportées, si le point T n'estoit point vn peu plus éloigné de B que de D, la presence de la Lune empescheroit que cette matiere ne coulast si librement entre B & T qu'entre T & D; & pource qu'il n'y a rien qui determine le lieu de la Terre en ce tourbillon, finon l'égalité des forces dont elle est pressée par luy de tous costez, il est éuident qu'elle doit vn peu s'aprocher vers D, quand la Lune est vers B, afin que la matiere de ce tourbillon ne la presse point plus vers F que vers H. Tout de mesme, lors que la Lune est vers C..., la Terre se doit vn peu retirer vers A; & generalement, en quelque lieu que la Lune se trouue, le centre de la Terre T doit touf-jours vn peu plus estre éloigné d'elle que le centre du tourbillon M. Considerons aussi que, lors que la Lune est vers B, elle fait que la matiere du tourbillon ABCD a moins d'espace pour couler non seulement entre B & T, mais aussi entre T & D, qu'elle n'auroit si la Lune estoit | hors du diamettre B D, & que, par confequent, elle s'y doit mouuoir plus vite, & presser dauantage les fuperficies de l'air & de l'eau, tant vers 6 & 2 que vers 8 & 4; & en fuite, que l'air & l'eau estant des corps liquides, qui cedent lors qu'ils font pressez & s'écoulent aisément ailleurs, ils doiuent auoir moins de hauteur ou profondeur sur les endroits de la Terre marquez F & H, & par mesme moyen en auoir plus sur les endroits E & G, que si la Lune estoit ailleurs...

50. Pourquoy l'eau de la mer employe douze heures & enuiron vingt-quatre minutes, à monter & descendre en chaque marée.

Considerons, outre cela, que, d'autant que la Terre fait vn tour sur

a. Planche XVI. - Voir Correspondance, t. V, p. 260, 1. 7.

Jon centre en 24 heures, sa partie marquée F^a, qui est maintenant vis à vis de B, où l'eau de la mer est fort basse, doit arriver en six heures... vis à vis de C, où la mer est fort haute... Et de plus, que la Lune, qui fait aussi vn tour en vn mois dans le tourbillon BCDA, s'auance quelque peu de B vers C, pendant les six heures que l'endroit de la Terre marqué F employe à estre transporté jusques au lieu où est maintenant G, en sorte que ce point marqué F... ne doit pas seulement employer six heures, mais aussi enuiron douze minutes de plus, pour paruenir jusques au lieu de la plus grande hauteur de la mer, qui sera pour lors vn peu au delà de G, à cause de ce que la Lune se fera cependant auancée...; & tout de mesme, | qu'en six autres heures & douze minutes, le point de la Terre marqué F sera vn peu au delà du lieu où est H, où la mer sera pour lors la plus basse... Et ainsi on voit clairement que la mer doit employer enuiron douze heures & vingt-quatre minutes à monter & descendre en chaque lieu.

329

51. Pourquoy les marées sont plus grandes, lors que la Lune est pleine ou nouvelle, qu'aux autres temps b.

De plus, il faut remarquer que ce tourbillon ABCD n'est pas exactement rond, & que celuy de ses diametres dans lequel la Lune se trouue, estant pleine ou nouuelle, est le plus petit de tous; & celuy qui le coupe à angles droits est le plus grand, ainsi qu'il a esté dit cydessus. D'où il suit que la presence de la Lune presse dauantage les eaux de la mer, & les sait hausser & baisser dauantage, lors qu'elle est pleine ou nouuelle, que lors qu'elle n'est qu'à demy pleine.

52. Pourquoy elles sont aussi plus grandes aux Equinoxes qu'aux Solstices.

Il faut aussi remarquer que la Lune est tous-jours fort proche du plan de l'Eclyptique, au lieu que la Terre tourne sur son centre suiuant le plan de l'Equateur, qui en est assez éloigné, & que ces deux plans s'entrecoupent aux lieux où se sont les equinoxes, mais qu'ils sont sort éloignez l'vn de l'autre en ceux des solstices. D'où il suit que c'est au commencement du printemps & de l'automne, c'est à dire au temps des equinoxes, que la Lune agit le plus dire dement contre la Terre, & ainsi rend les marées plus grandes.

a. Planche XVI. - Voir Correspondance, t. IV, p. 466 et 467-468.

b. Ibid., t. IV, p. 467-468.

c. Partie III, art. 153, p. 198.

53. Pourquoy l'eau & l'air coulent fans cesse des parties Orientales de la Terre vers les Occidentales.

Il y a encore icy à remarquer que, pendant que la Terre tourne d'E par F vers G, c'est à dire de l'Occident vers l'Orient, l'ensture de l'eau 4 1 2, & celle de l'air 8 5 6, que je suppose maintenant sur l'endroit de la Terre marqué E, passent peu à peu vers ses autres parties qui sont plus à l'Occident: en sorte que, dans six heures & douze minutes, elles seront sur l'endroit de la Terre marqué H, & dans douze heures & vingt-quatre minutes, sur celuy qui est marqué G; & en mesme saçon, que les enslures de l'eau & de l'air marquées 2 3 4, & 6 7 8, passent de G vers F: en sorte que l'air & l'eau de la mer ont vn cours continu qui les porte des parties Orientales de la Terre vers les Occidentales.

54. Pourquoy les païs qui ont la mer à l'Orient sont ordinairement moins chaux que ceux qui l'ont au Couchant.

Il est vray que ce cours n'est pas fort rapide, mais il ne laisse pas d'estre tel qu'on le peut aisément remarquer: premierement, à cause que dans les longues nauigations il faut tous-jours employer plus de temps..., lors qu'on va vers l'Orient, que lors qu'on retourne vers l'Occident; puis aussi, à cause qu'il y a des destroits dans la mer, où l'on voit que l'eau coule sans cesse vers le Couchant; & ensin, à cause que les terres qui ont la mer vers l'Orient, ont coustume d'estre l moins eschaussées par le Soleil, que celles qui sont en mesme climat & ont... la mer vers l'Occident. Comme on voit, par exemple, qu'il fait moins chaut au Bresil qu'en la Guinée, dont on ne peut donner autre raison, sinon que le Bresil est plus rasreschy par l'air qui luy vient de la mer, que la Guinée par celuy qui luy vient des terres qu'elle a au Leuant.

55. Pourquoy il n'y a point de flux & reflux dans les lacs; & pourquoy vers les bords de la mer il ne se fait pas aux mesmes heures qu'au milieu.

Enfin, il faut remarquer que, bien que la Terre ne soit pas toute couuerte des eaux de la mer, ainsi qu'elle est icy representée, toute-

a. Planche XVI. - Voir Correspondance, t. IV, p. 468.

fois, à cause que celles de l'Ocean l'enuironnent, elles doiuent estre meuës par la Lune en mesme façon que si elles la couuroient entierement; mais que, pour ce qui est des lacs & des estangs qui sont du tout separez de l'Ocean, d'autant qu'ils ne couurent pas de si grandes parties de la Terre, qu'vn costé de leur superficie soit jamais beaucoup plus pressé que l'autre... par la presence de la Lune, leurs eaux ne peuvent estre ainsi meuës par elle; & que, bien que celles qui sont au milieu de l'Ocean, s'y haussent & baissent reglément en la façon que j'ay décrite, toutesois leur slux & ressux vient disseremment & à divers temps, aux divers endroits de ses bords, à cause qu'ils sont fort irreguliers, & beaucoup plus avancez en vn lieu qu'en l'autre...

| 56. Comment on peut rendre raison de toutes les differences particulieres des flux & reflux.

332

Et on peut, de ce qui a des-ja esté dit b, déduire les causes particulieres de toutes les diuersitez du flux & reflux, pourvû qu'on scache que, lors que la Lune est pleine ou nouvelle, les eaux qui font au milieu de l'Ocean aux lieux les plus éloignez de ses bords, vers l'Equateur & l'Eclyptique, sont le plus enssées aux endroits où il est six heures du foir ou du matin, ce qui fait qu'elles s'écoulent de là vers les bords; & qu'elles font au mesme temps le moins enssées aux lieux où il est Midy ou Minuit, ce qui fait qu'elles y coulent des bords vers le milieu; & que, selon que ces bords sont plus proches ou plus éloignez, & que ces eaux passent par des chemins plus ou moins droits & larges & profonds, elles y arrivent plustost ou plus tard, & en plus ou moins grande quantité; & aussi, que les diuers destours de ces chemins, causez par l'interposition des isles, par les differentes profondeurs de la mer, par la descente des rivieres & par l'irregularité des bords ou riuages, font fouuent que les eaux qui vont vers vn bord, sont rencontrées par celles qui viennent d'vn autre, ce qui auance ou retarde leur cours en plusieurs diuerses façons; & enfin, qu'il peut aussi estre auancé ou retardé par les vents, quelques-vns desquels soufflent tous-jours reglément en certains lieux, à certains temps. Car je croy qu'il n'y a rien de particulier à obseruer, touchant les flux & reflux de la mer, dont la cause ne soit comprise en ce peu que je viens de dire.

a. Art. 50, 51 et 52, p. 228-229.

b. Ibidem.

57. De la nature de la Terre interieure, qui est au dessous des plus basses eaux ».

Touchant la Terre interieure marquée C, qui s'est formée au desfous des eaux, on peut remarquer qu'elle est composée de parties de toutes fortes de figures, & qui font si grosses que la matiere du fecond element n'a pas la force, par son mouuement ordinaire, de les emporter auec foy, comme elle emporte celles de l'air & de l'eaub; mais qu'elle en a seulement assez pour les rendre pesantes, en les pressant vers le centre de la Terre, & aussi pour les esbranler quelque peu, en coulant par les interualles qui doiuent estre parmy elles en grand nombre, à cause de l'irregularité de leurs figures; & qu'elles font aussi esbranlées, tant par la matiere du premier element, qui remplit tous ceux de ces internalles qui font si estroits qu'aucun autre corps n'y peut entrer, que par les parties de l'eau, de l'air & de la Terre exterieure qui s'est formée au dessus de l'eau, lesquelles descendent souuent dans les plus grands de ces interualles, & y agitent si fort quelques parties de la Terre interieure qu'elles les détachent des autres, & les font par apres monter avec elles. Car il est aysé à juger que les plus hautes parties de cette Terre interieure C I doiuent estre veritablement fort entre-lacées & fermement jointes les vnes aux autres, pource que ce font elles qui ont esté les premieres à foustenir l'effort & rompre le cours de la matiere subtile qui passoit en lignes droites par les corps B & D, pendant que C se formoit; mais que neantmoins, estant assez grosses & arant des sigures fort irregulieres, elles n'ont pû s'ajuster si bien l'vne à l'autre, qu'il ne foit demeuré parmy elles plusieurs espaces assez grands pour donner passage à quelques-vnes des parties terrestres qui estoient au dessus, comme particulierement à celles du sel & de l'eau douce ...; mais que les autres parties de ce corps C, qui estoient au-dessous de ces plus hautes, n'ont point esté si fermement jointes, ce qui est cause qu'elles ont pû estre separées par les parties du sel, ou autres semblables, qui venoient vers elles.

a. Planche XV, figure 2.

b. Art. 45 et 48, p. 225-226 et 227.

c. Exemplaire annoté, de deux mains différentes : « et mesme aussy a d'autres plus branchuës (au latin) ». Ces deux derniers mots barrés par la seconde main, qui récrit en tête : « Le latin ajoute... » et après : « ...qui viennent du corps E ».

d. La traduction a transporté ici, en le paraphrasant, le début de l'article

suivant, tel qu'il est dans le texte latin.

58. De la nature de l'argent vif.

Et mesme il y a eu peut-estre quelque endroit, au dedans ou bien au dessous de ce corps C^a, où il s'est assemblé plusieurs de ces parties, qui ont des figures si vnies & si glissantes, qu'encore que leur pesanteur soit cause qu'elles s'appuyent l'vne sur l'autre, en sorte que la matiere du second element ne coule pas librement de tous costez autour d'elles, ainsi qu'elle sait autour de celles de l'eau: elles ne sont toutessois | aucunement attachées l'vne à l'autre, mais sont continuellement meuës, tant par la matiere du premier element, qui remplit tous les interualles qu'elles laissent autour d'elles, que par les plus petites du second, qui peuuent aussi passer par quelques-vns de ces interualles; au moyen de quoy elles composent vne liqueur qui, estant beaucoup plus pesante que l'eau & n'estant aucunement transparente comme elle, a la forme de l'argent vis.

59. Des inegalitez de la chaleur qui est en cette Terre interieure.

Outre cela, on doit remarquer que, comme nous voyons que les taches, qui s'engendrent journellement autour du Soleil, ont des figures fort irregulieres & diuerses, ainsi la moyenne region de la Terre marquée M, qui est composée de mesme matiere que ces taches, n'est pas également solide par tout, mais qu'il y a en elle quelques endroits où ses parties sont moins serrées qu'aux autres : ce qui fait que la matiere du premier element, qui vient du centre de la Terre vers le corps C, passe par quelques endroits de cette movenne region en plus grande quantité que par les autres, & ainfi... a plus de force pour agiter ou esbranler les parties de ce corps C, qui sont au dessus de ces endroits là. On doit aussi remarquer que la chaleur du Soleil, qui, comme il a esté dit cy-dessus, penetre jusques aux plus interieures parties de la Terre, | n'agit pas également contre tous les endroits de ce corps C, pource qu'elle luy est plus abondamment communiquée par les parties de la Terre exterieure E, qui le touchent, que par les eaux D; & que... les costez des montagnes qui font exposez au Midy sont beaucoup plus échauffez par le Soleil, que ceux qui regardent les poles; & enfin, que les Terres situées vers l'Equateur font autrement échauffées que celles qui en font fort

a. Planche XV, figure 2.

b. Art. 30, p. 216.

ŒUVRES. IV.

ววร

loin; & que la vicissitude, tant des jours & des nuits que... des estez & des hyuers, cause aussi en cela de la diuersité.

60. Quel est l'effet de cette chaleur 2.

En fuitte de quoy il est éuident que toutes les petites parties de ce corps C, ont touf-jours quelque agitation, laquelle y est inégale, selon les lieux & les temps. Et cecy ne doit pas seulement estre entendu... des parties de l'argent vif, ou de celles du fel & de l'eau douce, & autres femblables, qui sont descenduës de la Terre exterieure E dans les plus grands pores de l'interieure C, où elles ne font aucunement attachées, mais aussi de toutes celles de cette Terre interieure, tant dures & fermement jointes les vnes aux autres qu'elles puissent estre. Non pas que ces parties ainsi jointes ayent coustume d'estre entierement separées par l'action de la chaleur; mais, comme nous voyons que le vent agite les branches des arbres; & fait qu'elles s'approchent & se reculent quelque peu les vnes des autres, sans pour cela estre arrachées ny rompuës: ainsi on doit penser que la pluspart des parties du corps C ont diuerses branches tellement entrellacées & liées ensemble, que la chaleur en les esbranlant ne les peut pas entierement déjoindre, mais seulement faire que les interualles qui font parmy elles, deuiennent tantost plus estroits, & tantost plus larges; & que, d'autant qu'elles sont beaucoup plus dures que les parties des corps D & E, qui descendent en ces interualles quand ils s'élargissent, elles les pressent lors qu'ils deuiennent plus estroits, & les frapant à diuerses reprises, elles les froissent ou les plient en telle façon, qu'elles les réduisent à deux genres de figures, qui meritent d'estre icy considerez.

61. Comment s'engendrent les sucs aigres ou corrosifs, qui entrent en la composition du vitriol, de l'alun, & autres tels mineraux.

Le premier genre vient des parties du sel, ou autres semblables assez dures & solides, qui estant engagées dans les pores du corps C, y sont tellement pressées & agitées, qu'au lieu qu'elles ont esté auparauant rondes & roides, ainsi que des petits bastons, elles de-uiennent plates & pliantes: en mesme saçon qu'vne verge de fer..., ou d'autre metal, se change en vne lame..., à sorce d'estre batuë à coups de marteau. Et de plus, ces parties du corps D ou E..., en

a. Planche XV, figure 2.

fe glissant çà & la contre celles du corps C, qui les surpassent en ldureté, s'y aiguisent & polissent en telle sorte que, deuenant tranchantes & pointuës..., elles prennent la sorme de certains sucs... aigres & corrosses, qui, montant par apres vers le corps E, où sont les mines, y composent du vitriol, de l'alun ou d'autres mineraux, selon qu'ils se messent, en se congelant, auec des metaux ou des pierres ou d'autres matieres.

62. Comment s'engendre la matiere huy leuse qui entre en la composition du soulfre, du bitume, &c.

L'autre genre vient des parties des corps D & E..., qui, estant moins dures que les precedentes, sont tellement froissées dans les pores du corps C, par l'agitation de ses parties, qu'elles se diuisent en plusieurs branches sort deliées & flexibles, qui, estant écartées les vnes des autres par... la matiere du premier element, & emportées vers le corps E, s'attachent à quelques-vnes de ses parties..., & par ce moyen composent le soulfre, le bitume, & generalement toutes les matieres grasses ou huileuses qui sont dans les mines.

63. Des principes de la Chymie, & de quelle façon les metaux viennent dans les mines.

Et j'ay icy expliqué trois fortes de corps qui me semblent auoir beaucoup de rapport auec ceux que les Chymistes ont coustume de prendre pour leurs trois principes, & qu'ils nomment le sel, le soulfre & le mercure. Car on peut prendre ces sucs corrosifs pour leur sel, ces petites branches qui composent vne matiere huileuse pour leur soulfre, & le vis argent pour leur mercure. Et mon opinion est, que la vraye cause qui sait que les metaux viennent dans les mines, est que ces sucs corrosifs, coulant cà & là dans les pores du corps C, sont que quelques-vnes de ses parties se détachent des autres, lesquelles par apres, se trouuant envelopées & comme reuestuës des petites branches de la matiere huileuse, sont sacilement poussées de C vers E par les parties de l'argent vis, lors qu'il est agité & raresié par la chaleur. Et selon les diuerses grandeurs & sigures qu'ont ces parties du corps C, elles composent

a. Art. 58, 61, 62, p. 233 et suiv.

b. Le ternaire des principes de l'ancienne chimie ne remonte pas au delà de Paracelse, qui ajouta le sel au soufre et au mereure des alchimistes.

diuerses especes de metaux, lesquelles j'aurois peut estre icy plus particulierement expliquées, si j'auois eu commodité de saire toutes les experiences qui sont requises pour verifier les raisonnemens que j'ay faits sur ce sujet.

64. De la nature de la Terre exterieure & de l'origine des fontaines.

Mais sans nous arrester à cela dauantage, commençons à examiner la Terre exterieure E, que nous auons des-ja dita estre diuisée en plusieurs pieces, dont les plus basses sont couvertes de l'eau de la mer, les plus hautes font les montagnes, & celles qui sont entre-deux font les plaines; & voyons maintenant... quelles y font les fources des fontaines & des riuieres, & pourquoy elles ne s'épuisent jamais, bien que leurs eaux ne cessent de couler dans la mer: comme aussi pourquoy toutes ces eaux douces, qui vont dans la mer, ne la rendent point plus grande ny | moins falée. A cét effet il faut confiderer qu'il y a de grandes concauitez pleines d'eau fous... les montagnes, d'où la chaleur éleue continuellement plusieurs vapeurs, lesquelles, n'estant autre chose que des petites parties d'eau separées l'vne de l'autre... & fort agitées, se glissent en tous les pores de la Terre exterieure, & ainsi paruiennent jusques aux plus hautes fuperficies des plaines & des montagnes. Car puis que nous voyons quelques-vnes de ces vapeurs passer bien loin au delà dedans l'air, où elles composent les nuës, nous ne pouuons douter qu'il n'y en ait beaucoup dauantage qui montent jusques aux sommets des montagnes, à cause qu'il leur est plus aisé de s'éleuer en coulant entre les parties de la Terre qui aide à les foustenir, qu'en passant par l'air qui, estant fluide..., ne les peut soustenir en mesme saçon. De plus, il faut considerer que, lors que ces vapeurs sont paruenuës vers le haut des montagnes, & qu'elles ne se peuvent élever davantage, à cause que leur agitation diminuë, leurs petites parties se joignent plusieurs ensemble..., & que, reprenant par ce moyen la forme de l'eau, elles ne peuuent descendre par les pores par où elles sont montées..., à cause qu'ils sont trop estroits; mais qu'elles rencontrent d'autres passages vn peu plus larges entre les diuerses croustes ou écorces, dont j'ar | dit que la Terre exterieure est composée, par lesquels elles se vont rendre dans les fentes que j'ay dit aussi se trouuer en

a. Art. 42, 43 et 44, p. 224 et 225.

b. Art. 38, p. 220-221.

c. Art. 41, p. 223-224.

cette Terre exterieure, &, les remplissant, elles font des sources qui demeurent cachées sous terre jusques à ce qu'elles rencontrent quelques ouvertures en sa superficie, &, sortant par ces ouvertures, elles composent des sontaines, dont les eaux coulant par le penchant des valées..., s'assemblent en rivieres & descendent ensin jusques à la mer.

65. Pourquoy l'eau de la mer ne croist point de ce que les rivieres y entrent a.

Or encore qu'il forte ainsi continuellement beaucoup d'eau des concauitez qui sont sous les montagnes, d'où estant éleuée, elle coule par les rivieres jusques à la mer, toutesois ces concauitez... ne s'épuisent point, & la mer n'en devient point plus grande. Dont la raison est que la Terre exterieure n'a pù estre formée, en la façon que j'ay décrite, par le débris du corps E, dont les pieces sont tombées inégalement sur la superficie du corps C, qu'il ne soit demeuré... plusieurs grands passages au dessous de ces pieces, par où il retourne autant des eaux de la mer vers le bas des montagnes, qu'il en sort par le haut qui va dans la mer. De saçon que le cours de l'eau en cette Terre imite celuy du sang dans le corps des animaux, où il fait vn cercle en coulant sans cesse fort promptement de leurs veines en leurs arteres, & de leurs arteres en leurs veines.

| 66. Pourquoy l'eau de la plus part des fontaines est douce, & la mer demeure falée.

Et bien que la mer soit salée, toutesois la plus part des sontaines ne le sont point. Dont la raison est que les parties de l'eau de la mer qui sont douces, estant molles & pliantes, se changent aysément en vapeurs, & passent par les chemins détournez qui sont entre les petits grains de sable & les autres telles parties de la Terre exterieure, au lieu que celles qui composent le sel, estant dures & roides, sont plus difficilement éleuées par la chaleur, & ne peuuent passer par les pores de la Terre, si ce n'est qu'ils soient plus larges qu'ils n'ont coustume d'estre. Et les eaux de ces sontaines, en s'écoulant dans la mer, ne la rendent point douce, à cause que le sel qu'elles y ont laissé, en s'éleuant en vapeurs dans les montagnes, se messe derechef auec elles.

a. Planche XV, figure 2.

b. Art. 42, p. 224.

67. Pourquoy il y a aussi quelques fontaines dont l'eau est salée.

Mais nous ne deuons pas pour cela trouuer estrange qu'il se rencontre aussi quelques sources d'eau salée en des lieux sort éloignez de la mer. Car la Terre s'estant entresenduë en plusieurs endroits, ainst qu'il a esté dita, il se peut saire que l'eau de la mer vient jusques aux lieux où sont ces sources, sans passer que par des conduits qui font si larges qu'elle amene facilement son sel auec soy: non feulement lors que ces conduits se rencontrent en des puits si profonds, qu'elles ne font pas moins basses que l'eau de la mer, auquel cas elles participent ordinairement | à fon flux & reflux; mais aussi lors qu'elles font beaucoup plus hautes, à cause que les parties du sel, estant soustenuës par la pente de ces conduits, peuuent monter auec celles de l'eau douce. Comme on voit par experience, en faifant chausser de l'eau de mer dans vne cuue telle que ABCb, qui est plus large par le haut que par le bas, qu'il s'éleue du fel le long de fes bords, lequel s'y attache de tous costez en forme de crouste, pendant que l'eau douce qui l'accompagnoit s'éuapore.

68. Pourquoy il y a des mines de sel en quelques montagnes.

Et cét exemple sert aussi à entendre comment il s'est assemblé quantité de sel en certaines montagnes, dont on le tire en sorme de pierres, pour s'en servir ainsi que de celuy qui se fait d'eau de mer. Car cela vient de ce que les parties de l'eau douce qui ont amené du sel de la mer jusques là, ont passé outre... en s'éuaporant, & qu'il ne les a pû suiure plus loin.

69. Pourquoy, outre le fel commun, on en trouve aussi de quelques autres especes.

Mais il arriue aussi quelquesois que le sel qui vient de la mer, passe par des pores de la Terre si estroits, ou tellement disposez, qu'ils changent quelque chose en la sigure... de ses parties, au moyen de quoy il perd la sorme du sel commun, & prend celle du salpetre, du sel ammoniac, ou de quelque autre espece de sel. Et outre cela, plusieurs des petites parties de la Terre, sans estre venuës de la mer,

a. Art. 42, p. 224.

b. Planche XIII, figure 2:

peuuent estre de telles | figures, qu'elles entrent en la composition de ces sels; car rien n'est requis à cét essed, sinon qu'elles soient assez longues & roides, sans estre diuisées en branches; & selon les autres disserences qu'elles ont, elles composent des sels de diuerses espèces.

70. Quelle difference il y a icy entre les vapeurs, les esprits & les exhalaisons.

Outre les vapeurs qui s'éleuent des eaux, il fort aussi de la Terre interieure grande quantité d'esprits penetrans & corrosifs, & plufieurs exhalaifons graffes ou huileuses, & mesme de l'argent vif, lequel, montant en forme de vapeur, amene auec foy des parties des autres metaux...; & felon les diuerfes façons que ces chofes fe messent ensemble, elles composent divers mineraux. Ie prends icy pour les esprits..., tant les parties des sucs corrosifs que celles des fels volatiles, lors qu'elles font separées l'vne de l'autre, & tellement meues que la force de leur agitation surpasse celle de leur pesanteur. Et bien que le mot d'exhalaifons foit general, je ne le prends neantmoins maintenant que pour signifier des parties de la matiere du troisiéme element, separées & agitées comme celles des vapeurs ou des esprits, mais qui sont fort déliées & diuisées en plusieurs branches fort pliantes, en forte qu'elles peuuent seruir à composer tous les corps gras & les huiles. Ainfi, encore que les eaux, les fucs corrofifs & les huiles | foient des corps liquides, il y a neantmoins cette difference que leurs parties ne font que ramper & glisser l'une contre l'autre; au lieu que ces mesmes parties, lors qu'elles composent des vapeurs, des esprits, ou des exhalaisons, sont tellement separées & agitées qu'on peut dire proprement qu'elles volent.

014

71. Comment leur meslange compose diuerses especes de pierres, dont quelques-vnes sont transparentes, & les autres ne le sont pas.

Et ce sont les esprits qui doiuent estre meus le plus sort pour voler en cette saçon; ce sont eux aussi qui penetrent le plus aisément dans les petits pores des corps terrestres, à cause de la force dont ils sont meus, & de la sigure de leurs parties, en suite de quoy ils s'y arrestent & s'y attachent aussi le plus sort: c'est pourquoy ils rendent ces corps plus durs que ne sont les exhalaisons ny les vapeurs. Au reste, à cause qu'il y a grande dissernce entre ces trois sortes de sumées que je nomme rapeurs, esprits & exhalaisons, selon que leurs

parties se messent & se joignent diversement, elles composent toutes les diverses sortes de pierres & autres corps qui se trouvent sous terre. Et quelques-vns de ces corps sont transparens, les autres ne le sont pas. Car lors que ces sumées ne sont que s'arrester dans les pores de quelque partie de la Terre exterieure, sans changer leur situation, il est évident que les corps qu'elles composent ne peuvent estre transparens, à cause que cette Terre ne l'est pas. Mais lors qu'elles s'assemblent hors de ces pores en quelques sentes ou concauitez de la Terre, les corps qu'elles composent sont liquides au commencement, & par mesme moyen transparens. Ce qu'ils retiennent encore par apres, bien que, les plus fluides... de leurs parties s'évaporant peu à peu, ils deviennent durs. Et c'est ainsi que les diamans, les agates, le cristal, & autres telles pierres se produisent.

72. Comment les metaux viennent dans les mines, & comment s'y fait le vermeillon.

Ainsi les vapeurs de l'argent vis, qui montent par les petites sentes & les plus larges pores de la Terre, amenent aussi auec soy des parties d'or, d'argent, de plomb, ou de quelque autre metal, lesquelles y demeurent par apres, bien que souvent l'argent vis ne s'y arreste pas, à cause qu'estant sort fluide il passe outre ou bien redescend. Mais il arriue aussi quelquesois qu'il s'y arreste, à sçauoir lors qu'il rencontre plusieurs exhalaisons dont les parties sort deliées enuelopent les siennes..., & par ce moyen le changent en vermeillon. Au reste, ce n'est pas le seul argent vis qui peut amener auec soy les metaux de la Terre interieure en l'exterieure; les esprits & les exhalaisons sont aussi le semblable au regard de quelques-vns, comme du cuiure, du fer & de l'antimoine.

73. Pourquoy les metaux ne se trouuent qu'en certains endroits de la Terre.

Et il faut remarquer que ces metaux ne peuuent gueres monter que des endroits de la Ter|re interieure, aufquels touchent les pieces de l'exterieure qui font tombées fur elle. Comme, par exemple, en cette figure^a, ils montent de 5 vers V. Et ce qui empefche qu'ils ne montent aussi des autres lieux, est qu'il y a de l'eau entredeux, au trauers de laquelle ils ne peuuent estre éleuez; ce qui est cause qu'on ne trouue pas des metaux en tous les endroits de la Terre.

a. Planche XV, figure 2.

74. Pourquoy c'est principalement au pied des montagnes, du costé qui regarde le Midy ou l'Orient, qu'ils se trouuent.

Il faut aussi remarquer, que c'est ordinairement... par le pied des montagnes que montent ces metaux, comme icy de 5 vers V; & que c'est là qu'ils s'arrestent le plus aisément, pour y faire des mines d'or, d'argent, de cuiure ou semblables, à cause qu'il s'y trouue quantité de petites sentes, ou de pores fort larges, que ces metaux peuvent remplir; & mesme, qu'ils ne s'assemblent gueres en ces montagnes que vers les costez qui sont exposez au Midy ou à l'Orient, à cause que ce sont ceux que la chaleur du Soleil, qui ayde à les saire monter, échausse le plus. Ce qui s'accorde auec l'experience, pource que ceux qui cherchent des mines, n'ont coustume d'en trouver qu'en ces costez là.

75. Que toutes les mines sont en la Terre exterieure, & qu'on ne sçauroit creuser jusques à l'interieure.

Mais il ne faut pas esperer qu'on puisse jamais, à sorce de creuser, paruenir jusques à cette Terre interieure que j'ay dit estre entierement metallique; car, outre que l'exterieure, qui est au dessus, est si épaisse qu'à peine la sorce des hommes | pourroit suffire pour creuser au delà, on ne manqueroit pas d'y rencontrer diuerses sources par lesquelles l'eau sortiroit auec d'autant plus d'impetuosité qu'elles seroient ouvertes plus bas..., en sorte que les mineurs ne pourroient éuiter d'estre noyez.

76. Comment se composent le soulfre, le bitume, l'huile mineral & l'argile.

Quant aux exhalaisons que j'ay décrites be qui viennent de la Terre interieure, leurs parties sont si deliées, qu'elles ne peuvent composer, estant seules, aucun autre corps que de l'air. Mais elles se joignent aisément auec les plus subtiles parties des esprits, lesquelles, cessant par ce moyen d'estre vnies & glissantes, acquerent des petites branches qui sont qu'elles peuvent aussi s'attacher à d'autres corps. A sçauoir, elles s'attachent quelques auec des parties des sucs corrosis, messées de quelques autres qui sont metal-

Œuvres. IV.

62

a. Art. 44, p. 225. b. Art. 70, p. 239.

349

liques, & ainsi elles composent du soulfre; quelquesois elles se joignent auec des parties de la Terre exterieure, parmy lesquelles il y a quantité des mesmes sucs, & ainsi composent des terres qu'on peut brusser, comme du bitume, de la naphte, & semblables; quelquesois aussi elles ne se messent qu'auec des parties de terre, & lors elles composent de l'argile; ensin, quelquesois elles s'assemblent presque toutes seules : à sçauoir, lors que leur agitation est si soible que leur pesanteur est sussimplement pour fai re qu'elles se pressent les vnes les autres, au moyen de quoy elles composent les huiles qu'on trouue en quelques endroits dans les mines.

77. Quelle est la cause des tremblemens de Terre.

Mais lors que ces exhalaisons, jointes àux plus subtiles parties des esprits, sont trop agitées pour se convertir ainsi en huile, & qu'elles se rencontrent sous terre en des sentes ou concavitez qui n'ont auparauant contenu que de l'air, elles y composent vne sumée grasse & épaisse, qu'on peut comparer à celle qui sort d'vne chandelle, lors qu'elle vient d'estre esteinte. Et comme celle-ci s'embrase fort aisément, si tost qu'on en approche la slame d'rne autre chandelle: ainsi lors que quelque estincelle de seu est excitée en ces concavitez, elle s'éprend incontinent en toute la sumée dont elles sont pleines, & par ce moyen la matiere de celle sumée, se changeant en slame, se raresse tout à coup, & pousse auec grande violence tous les costez du lieu où elle est ensermée, principalement s'il y a en elle quantité d'esprits ou de sels rolatiles. Et c'est ainsi que se sont les tremblemens de terre; car lors que les concavitez qu'elle occupe sont sort grandes, elle peut estranler en rn moment tout le païs qui les couvre ou les environne.

78. D'où vient qu'il y a des montagnes dont il fort quelquefois de grandes flames.

Il arriue aussi quelquesois que la stame qui cause ces tremblemens entr'ouure la Terre vers le sommet de quelque montagne, & sort... en | grande abondance par là. Car, les concauitez où elle est n'estant pas assez grandes pour la contenir, elle fait essort de tous costez pour en sortir, & se fait plus aisément vn passage par le sommet d'vne montagne que par aucun autre lieu: premierement, à cause qu'il ne se rencontre gueres de concauitez qui soient sort grandes & propres à receuoir ces sumées, sinon au dessous des plus hautes montagnes; puis aussi, à cause qu'il n'est pas besoin de tant de sorce pour entr'ouurir

E feparer les extremitez de ces grandes pieces de la Terre exterieure, que j'ay dita estre appuyées de costé l'vne contre l'autre aux lieux où elles composent les sommets des montagnes, que pour y faire vne nouuelle ouverture en quelque autre endroit. Et bien que la pesanteur de ces grandes pieces de terre ainsi entr'ouvertes soit cause qu'elles se rejoignent sort promptement, lors que la slame est sortie, toute sois, à cause que cette slame, qui sort auec grande impetuosité, pousse ordinairement devant soy beaucoup de terre messée de soulsre ou de bitume, il se peut faire que ces montagnes brustent encore long temps apres, jusques à ce que tout ce souls re ou bitume soit consommé. Et lors que les mesmes concauitez se remplissent dereches de semblables sumées qui s'embrasent, la slame en sort plus aisément par l'endroit qui | a des-ja esté ouvert que par d'autres. Ce qui est cause qu'il y a des montagnes où plusieurs tels embrasemens ont esté veus, comme sont Ethna en Sicile, le Vesuue pres de Naples, Hecla en Islande, &c.

351

79. D'où vient que les tremblemens de Terre se sont souuent à plusieurs secousses.

Au reste, les tremblemens de Terre ne sinissent pas tous-jours apres la premiere secousse; mais il s'en fait quelques is plusieurs pendant quelques heures ou quelques jours de suite. Dont la raison est que les sumées... qui s'enslament, ne sont pas tous-jours en vne seule concauité, mais ordinairement en plusieurs, qui ne sont separées que d'vn peu de terre bitumineuse ou soulfrée, en sorte que, lors que le seu s'éprend en l'vne de ces concauitez, & donne par ce moyen la premiere secousse à la Terre, il ne peut entrer pour cela dans les autres jusques à ce qu'il ait consommé la matiere qui est entre-deux, à quoy il a besoin de quelque temps.

80. Quelle est la nature du feu.

Mais je n'ay point encore dit en quelle façon le feu se peut éprendre dans les concauitez de la Terre, à cause qu'il faut sçauoir auparauant quelle est sa nature, laquelle je tascheray maintenant d'expliquer. Toutes les petites parties des corps terrestres, de quelque grosseur ou sigure qu'elles soient, prennent la forme du seu, lors qu'elles sont separées l'vne de l'autre, & tellement enuironnées de la matière du premier | element, qu'elles doiuent suiure son cours. Comme aussi elles prennent la forme de l'air, lors qu'elles

352

a. Art. 42 et 44; p. 224 et 225.

font enuironnées de la matiere du second element, de laquelle elles suivent le cours. De saçon que la premiere & la principale disserence qui est entre l'air & le seu, consiste en ce que les parties du seu se meuvent beaucoup plus vite que celles de l'air, d'autant que... l'agitation du premier element est incomparablement plus grande que celle du second. Mais il y a encore entr'eux vne autre disserence sort remarquable, qui consiste en ce que ce sont les plus grosses parties des corps terrestres, qui sont les plus propres à conserver & nourrir le seu, au lieu que ce sont les plus petites qui retiennent le mieux la sorme de l'air...; car bien que les plus grosses, comme par exemple celles de l'argent vis, la puissent aussi receuoir, lors qu'elles sont sort agitées par la chaleur, elles la perdent par apres d'elles-mesmes, lors que, cette agitation diminuant, leur pesanteur les sait descendre...

81. Comment il peut estre produit.

Or les parties du fecond element occupent tous les internalles autour de la Terre & dans ses pores, qui sont assez grands pour les receuoir, & sont tellement entassées qu'elles s'entre-touchent & se soustiennent l'vne l'autre, en sorte qu'on n'en peut mouuoir aucune sans mouuoir aussi ses voisines si ce n'est peut estre qu'on la sface tourner fur son centre). Ce qui est cause que, bien que la matiere du premier element acheue de remplir tous les recoins où ces parties du second ne peuuent estre, & qu'elle s'y meuue extremement vite, toutefois, pendant qu'elle n'y occupe point d'autres plus grands espaces..., elle ne peut auoir la force d'emporter auec foy les parties des corps terrestres, & leur faire Juiure son cours, ny par consequent de leur donner la forme du feu, pource qu'elles se soustiennent toutes les vnes les autres, & font foustenuës par les parties du second element qui font autour d'elles. Mais afin qu'il commence à y auoir du feu quelque part, il est besoin que quelque autre force chasse les parties du second element de quelques vns des internalles qui sont entre les parties des corps terrestres, afin que, cessant de se soustenir les vnes les autres, il y en ait quelqu'vne qui se trouue enuironnée tout autour de la seule matiere du premier element; au moyen de quoy elle doit fuiure fon cours...

82. Comment il est conserué.

Puis, afin que le feu ainsi produit ne soit pas incontinent esteint, il est besoin que ces parties terrestres soient assez grosses & solides,

& assez propres à se mouvoir, pour avoir la force, en s'écartant de tous costez avec l'impetuosité qui leur est communiquée par le premier element, de repousser les parties du second, qui se presentent sans cesse pour rentrer en la place du seu, d'où elles ont esté chassées, & ainsi empescher que, se joignant dereches les vnes aux autres..., elles ne l'esteignent.

354

83. Pourquoy il doit touf-jours auoir quelque corps à confumer, afin de se pouvoir entretenir.

Outre cela, ces parties terrestres, en repoussant celles du second element, peuvent bien les empescher de rentrer dans le lieu où est le seu, mais elles ne peuvent pas estre empeschées par elles de passer outre vers l'air, où... perdant peu à peu leur agitation, elles cessent d'avoir la forme du seu, & prennent celle de la sumée. Ce qui est cause que le seu ne peut demeurer long-temps en vn mesme lieu, si ce n'est qu'il y ait quelque corps qu'il consume successivement pour s'entretenir; & à cét esset, il est besoin, premierement, que les parties de ce corps soient tellement disposées qu'elles en puissent estre separées l'vne apres l'autre par l'action du seu, duquel elles prennent la forme, à mesure que celles qui l'ont se changent en sumée; puis aussi, qu'elles soient en assez grand nombre & assez grosses pour avoir la force de repousser les parties du second element, qui tendent à suffoquer ce seu: ce que ne pourroient faire celles de l'air seul, c'est pourquoy il ne suffit pas pour l'entretenir.

84. Comment on peut allumer du feu auec vn fuzil.

Mais, afin que cecy puisse estre plus parfaitement entendu, j'expliqueray icy les diuers | moyens par lesquels le seu a coustume d'estre produit; puis aussi, toutes les choses qui seruent; à le conseruer; & ensin, quels sont les essets qui dependent de son action. Le plus ordinaire moyen qu'on employe pour auoir du seu, quand on en manque, est d'en faire sortir d'vn caillou, en le frapant auec vn suzil ou bien auec vn autre caillou. Et je croy que la cause du seu, ainsi produit, consiste en ce que les cailloux sont... durs & roides (c'est à dire tels que, si on plie tant soit peu quelques rnes de leurs parties, elles tendent à se remettre en leur premiere figure, tout de mesme qu'rn arc qui est bandé), & qu'auec cela ils sont... cassans. Car, pource qu'ils sont durs & roides, on sait, en les frapant..., que plusieurs de leurs petites parties s'approchent quelque peu les rnes des autres sans se

356

joindre entierement pour cela, & que les internalles qui sont autour d'elles deviennent si estroits que les parties du second element en fortent toutes, de façon qu'ils ne demeurent remplis que du premier; puis derechef, pource qu'ils font roides, si tost que le coup a cessé, leurs parties tendent à reprendre leur premiere figure; & pource qu'ils font cassans..., la force dont elles tendent ainsi à retourner en leurs places, fait que quelques-vnes se separent entierement des autres, au moyen de quoy, ne se trouuant enuironnées que de la matiere du premier element, elles se conuertissent en seu. Par exemple, on peut penser que les petites boules qu'on voit entre les parties du caillou Aa, representent le second element qui est en ses pores; & que, lors qu'il est frapé d'vn fuzil, comme on voit vers B, toutes ces petites boules fortent de ses pores, lesquels deviennent si estroits qu'ils ne contiennent que le premier element; & enfin, qu'apres le coup ces parties du caillou, estant rompuës, tombent en piroiiettant, à cause de la riolente agitation du premier element qui les enuironne, & ainsi composent des estincelles de seu.

85. Comment on en allume aussi en frotant vn bois sec.

Si on frape du bois en mesme saçon, tant sec qu'il puisse estre, on n'en sera point sortir du seu pour cela: car il s'en saut tous-jours beaucoup qu'il ne soit aussi dur qu'vn caillou; & les premieres de ses parties qui sont pressées par la violence du coup, se replient sur celles qui les suiuent, & se joignent à elles auant que ces secondes se replient sur les troissémes: ce qui fait que les parties du second element (qui deuroient sortir de plusieurs de leurs intervalles en mesme temps, asin que le premier element qui leur succède y pût agir auec quelque force) n'en sortent que successivement, des premiers en premier lieu, apres des seconds, & ainsi de suite. Mais, si on frotte assez sort ce mesme bois pendant | quelque temps, le bransle que cette agitation donne à ses parties..., peut suffire pour chasser le fecond element d'autour d'elles, & saire que quelques-vnes se destachent des autres : au moyen de quoy, ne se trouvant environnées que du premier element, elles se convertissent en seu.

86. Comment auec vn miroir creux ou vn verre conuexe.

On peut aussi allumer du seu par le moyen d'vn miroir concaue, ou d'vn verre conuexe, en faisant que plusieurs rayons du Soleil;

a. Planche XVII:

tendant vers vn mesme point, y joignent leurs forces. Car, encore que ces rayons n'agissent que par l'entremise... du second element, leur action ne laisse pas d'estre beaucoup plus prompte que celle qui luy est ordinaire; & elle l'est assez pour exciter du seu, à cause qu'elle vient... du premier element, qui compose le corps du Soleil; elle peut aussi estre assez forte, lors que plusieurs rayons se joignent ensemble, pour separer des corps terrestres quelques rnes de leurs parties, & leur communiquer la vitesse du premier element, en laquelle consiste la forme du feu.

87. Comment la seule agitation d'un corps le peut embraser.

Car enfin, partout où se trouue vne telle vitesse dans les parties des corps terrestres, il y a du feu, sans qu'il importe qu'elle a en soit là cause. Et comme il est vray que ces parties terrestres ne peuuent estre enuironnées de la seule matiere du premier element sans acquerir cette vitesse, bien qu'elles n'en eussent point du tout auparauant : | en mesme façon qu'vn bateau ne peut estre au milieu d'vn torrent fans suiure son cours, lors qu'il n'y a point d'ancres ny de cordes qui le retiennent : il est vray aussi que, lors qu'elles acquerent cette vitesse, bien qu'il y ait plusieurs parties du second element qui les touchent, & qu'elles se touchent aussi les vnes les autres, elles chassent incontinent d'autour de soy tout ce qui peut empescher leur agitation, en sorte qu'il n'y demeure que le premier element, lequel sert à l'entretenir. Ainsi tous les mouuemens violens suffisent pour produire du feu. Et cela fait voir comment la foudre, les éclairs, & les tourbillons de vent se peuvent enflamer : pource que, suivant ce qui a esté dit dans les Meteores e, ils font causez de ce que l'air qui est enfermé entre deux nuës en sort auec tres-grande vitesse, lors que la plus haute de ces nuës tombe fur la plus basse.

88. Comment le messlange de deux corps peut aussi faire qu'ils s'embrasent.

Toutefois cette vitesse n'est peut estre jamais la seule cause des seux qui s'allument dans les nuës, pource qu'il y a ordinairement des exhalaisons dedans l'air qui leur servent de matiere, & qui sont

a. Lire quelle?

b. Note MS. (barrée): « Vide latinum. » Autre main (de Legrand?): « Consultez le latin qui en cet endroit est fort expressif. »

c. Discours VII, p. 321 de cette édition, 1. 3.

de telle nature qu'elles s'embrasent sort aisément, ou du moins elles composent des corps qui jettent quelque lumiere, encore qu'ils ne se consument pas. Et c'est de ces exhalaisons que se sont les feux folets en la plus | basse region de l'air, & les éclairs qu'on voit quelquesois sans qu'il tonne en la moyenne, & en la plus haute les lumieres en forme d'estoiles, qui semblent tomber du ciel ou y courir d'vn lieu à l'autre. Car les exhalaisons, ainsi qu'il a esté dit a, sont composées de parties fort deliées & diuisées en plusieurs branches, qui fe font attachées à d'autres parties vn peu plus grosses, tirées des fels volatiles & des fucs aigres & corrosifs. Et il est à remarquer que les internalles qui sont entre ces branches fort deliées sont si petits..., qu'ils ne sont ordinairement remplis que de la matiere du premier element : ce qui est cause que, bien que les parties du fecond occupent tous les autres plus grands interualles qui font entre les parties des fels, ou fucs, reuestuës de ces branches, elles en peuvent facilement estre chassées, lors que, ces exhalaisons estant pressées de diners costez, quelques-vnes des parties des sucs ou sels volatiles entrent en ces plus grands interualles des autres . Car l'action du premier element, qui est entre les petites branches qui les enuironnent, leur ayde à les chasser: & par ce moyen ces parties des exhalaisons se changent en flame.

> 89. Comment s'allume le feu de la foudre, des éclairs, & des Estoiles qui trauersent.

Et la cause qui presse ainsi les exhalaisons pour faire qu'elles s'enflament, quand elles composent la soudre ou les éclairs, est éuidente,
l pource qu'elles sont ensermées entre deux nuës, dont l'vne tombe
fur l'autre. Mais celle qui leur fait composer les lumieres en sorme
d'Estoiles qu'on roit, en temps calme & serain, courir çà & là par le
ciel, n'est pas du tout si manisesse: neantmoins on peut penser qu'elle
consiste en ce que, lors qu'vne exhalaison est des-ja aucunement
condensée & arrestée par le froid en quelque lieu de l'air, les parties
d'vne autre, qui viennent d'vn lieu plus chaud & sont par consequent plus agitées, ou seulement qui, à cause de leurs sigures, continuent plus long temps à se mouvoir, ou bien aussi qui sont portées
vers elle par vn peu de vent, s'insinuent en ses pores, & en chassent
le second element: au moyen de quoy..., si elles peuvent aussi

a. Art. 76 et 77, p. 241 et 242.

b. Note MS. (barrée): « Vide latinum. » Autre note (de Legrand?): « Consultez le latin en cet endroit. »

déjoindre ses parties, elles en composent vne slame, qui, confumant promptement cette exhalaison, ne dure que fort peu de temps, & semble vne Estoile qui passe d'vn lieu en vn autre.

90. Comment s'allument les Estoiles qui tombent, & quelle est la cause de tous les autres tels seux qui luisent & ne brussent point.

Au lieu que, si les parties de l'exhalaison sont si bien jointes qu'elles ne puissent ainsi estre separées par l'action des autres exhalaisons qui s'insinuent en ses pores, elle ne s'embrase pas tout à fait, mais rend seulement quelque lumiere : ainsi que font aussi quelquefois les bois pourris, les poissons salez, les gouttes de l'eau de mer, & quantité d'autres corps. Car il n'est besoin d'autre chose, pour produire de la lumie|re, finon que les parties du fecond element soient poussées par la matiere du premier, ainsi qu'il a esté dit cy-dessus. Et lors que quelque corps terrestre... a plusieurs pores qui font si estroits qu'ils ne peuuent donner passage qu'à cette matiere du premier element, il peut arriuer que, bien qu'elle n'y ait pas affez de force pour détacher les parties de ce corps les vnes des autres, & par ce moyen le brufler, elle en ait neantmoins affez pour pousser les parties du second element, qui sont en l'air d'alentour, & ainsi causer quelque lumiere. Or on peut penser que les Estoiles qui tombent ne sont que des lumieres de cette sorte; car on trouue fouuent fur la terre, aux lieux où elles font tombées, vne matiere visqueuse & gluante qui ne brusle point. Toutesois on peut croire aussi que la lumiere qui paroist en elles, ne vient pas proprement de cette matiere visqueuse, mais d'vne autre plus subtile qui l'enuironne, & qui estant enslamée se consume pour l'ordinaire auant qu'elle paruienne jusques à la terre.

91. Quelle est la lumiere de l'eau de mer, des bois pourris, &c.

Mais pour ce qui est de l'eau de mer, dont j'ay cy-dessus expliqué la nature, il est aisé à juger que la lumiere qui paroist autour de ses gouttes, lors qu'elles sont agitées par quelque tempeste..., ne vient que de ce que cette agitation fait que, pendant que celles de leurs parties qui sont mol les & pliantes demeurent jointes ensemble, les

a. Partie III, art. 55 et suiv., p. 130.

b. Voir ci-après, art. 102.

c. Art. 66, p. 237.

d. Voir Météores, Discours III, p. 255 de cette édition, l. 21. ŒUVRES. IV.

361

pointes des autres, qui sont roides & droites, s'auancent, ainsi que des petits dards, hors de leurs superficies, & poussent auec impetuosité les parties du second element qu'elles rencontrent. Ie croy aussi que les bois pourris, les poissons salez, & autres tels corps, ne luisent point, que lors qu'il se fait en eux quelque alteration qui restrecit tellement plusieurs de leurs pores, qu'ils ne peuvent contenir que de la matiere du premier element : soit que cette alteration vienne de ce que quelques-vnes de leurs parties s'approchent, lors que quelques autres s'éloignent, comme il semble arriver aux bois pourris; soit de ce que quelque autre corps se messe auec eux pour la arrive aux poissons salez, qui ne luisent que pendant les jours que les parties du sel entrent dans leurs pores.

92. Quelle est la cause des seux qui brûlent ou eschausent, & ne luisent point : comme lors que le soin s'échause de soy-mesme.

Et lors que les parties... d'vn corps... s'infinuent ainsi entre celles d'vn autre..., elles ne peuuent pas seulement le faire luire sans l'échauffer, en la façon que je viens d'expliquer, mais souuent aussi elles l'échauffent sans le faire luire, & enfin quelquesois elles l'embrasent tout à fait. Comme il paroist au soin qu'on a rensermé auant qu'il fust sec, & en la chaux viue sur laquelle on verse de l'eau, & en toutes les fermentations... qu'on voit communément en la Chymie... Car il | n'y a point d'autre raison qui face que le foin... qu'on a renfermé auant qu'il fust sec, s'échausse peu à peu jusques à s'embraser, sinon que les sucs ou esprits, qui ont coustume de monter de la racine des herbes... tout le long de leurs tiges pour leur seruir de nourriture, n'estant pas encore tous fortis de ces herbes..., lors qu'on le renferme, continuent par apres leur agitation, &, fortant des vnes de ces herbes, entrent dans les autres, à cause que, le foin estant renfermé, ces sucs ne se peuvent évaporer; & pource que ces herbes commencent à se seicher, ils y trouuent plusieurs pores vn peu plus estroits que de coustume, qui, ne les pouuant plus receuoir auec... le fecond element, les reçoiuent feulement enuironnez du premier, lequel, les agitant fort promptement, leur donne la

a. Note MS. (de Legrand?): « Le reste de cet art. n'est point dans le » latin, et a été ajouté par Mr Desc. en traduisant ses principes. »

b. Idem: « Ce qu'il dit en un endroit auoir experimenté luy même, » Voyla ses paroles : Dum in oceano germanico nauigarem &c. » — Et d'une autre main : « Tout le reste est ecrit dans l'autre liure. » (Sans doute le reste de cette citation latine.)

forme du feu. Pensons, par exemple, que l'espace qui est entre les corps B & Ca, represente vn des pores qui sont dans les herbes encore vertes, & que les petits bouts de cordes 1, 2, 3, auec les petites boules qui les enuironnent, representent les parties des sucs ou esprits enuironnées... du second element, ainsi qu'elles ont coustume d'estre lors qu'elles coulent le long de ces pores; & de plus, que l'espace qui est entre les corps D & E, soit l'vn des pores d'vne autre herbe qui commence à se seicher, ce qui est cause qu'il est si estroit que, | lors que les mesmes parties des sucs 1, 2, 3, y viennent, elles n'y peuuent estre enuironnées du second element, mais seulement de quelque peu du premier. Et nous verrons éuidemment que, pendant que les sucs 1, 2, 3, coulent par dedans l'herbe verte & humide BC, ils n'y suiuent que le cours... du second element; mais que, lors qu'ils passent dans l'herbe seiche DE, ils y doiuent suiure le cours du premier, lequel est beaucoup plus rapide. Car, encore qu'il n'y ait que fort peu du premier element autour des parties de ces sucs, c'est assez qu'il les enuironne en telle sorte qu'elles ne soient aucunement retenuës par le second, ny par aucun autre corps qui les touche, pour faire qu'il ait la force de les emporter auec soy : ainsi qu'vn batteau peut estre emporté par le cours d'vn ruisseau qui n'a justement qu'autant de largeur qu'il en faut pour le contenir, auec quelque peu d'eau tout autour qui empesche qu'il ne touche à la terre, aussi bien que par le cours d'vne riuiere également rapide & beaucoup plus large. Or, quand ces parties des fucs fuiuent ainsi le cours du premier element, elles ont beaucoup plus de force à pousser les corps qu'elles rencontrent, que n'auroit pas ce premier element, s'il estoit seul : comme on voit aussi qu'vn bateau qui suit le cours d'vne riuiere, en a beaucoup plus... que l'eau de cette | riuiere, qui toutefois est seule la cause de son mouvement. C'est pourquoy ces parties des fucs ainsi agitées, rencontrant les plus dures parties du foin, les poussent auec tant d'impetuosité, qu'elles les separent aisément de leurs voisines, principalement lors qu'il arriue que plusieurs en poussent vne seule en mesme temps...; & lors qu'elles en separent ainsi assez grand nombre qui, estant proches les vnes des autres, suiuent le cours du premier element, le foin s'embrase tout à fait; mais lors qu'elles n'en meuuent que quelques vnes, qui n'ont pas affez d'efpace autour d'elles pour en aller choquer d'autres, elles font feulement que ce foin deuient chaut, & se corrompt peu à peu sans s'embraser, en sorte qu'alors il y a en luy vne espece de seu qui est sans lumiere.

a. Planche XVIII, figure 1.

364

93. Pourquoy, lors qu'on jette de l'eau sur de la chaux viue, & generalement, lors que deux corps de diuerse nature sont messez ensemble, cela excite en eux de la chaleur.

En mesme façon nous pouuons penser que, lors qu'on cuit de la chaux, l'action du feu chasse quelques-rnes des parties du troisiéme element, qui font dans les pierres dont elle se fait : ce qui est cause que plusieurs des pores qui estoient en ces pierres s'élargissent jusques à telle mesure, qu'au lieu qu'ils ne pouuoient auparauant donner pasfage qu'au fecond element, ils peuuent par apres, lors qu'elles font conuerties en chaux, le donner aux parties de l'eau, enuironnées de quelque peu de la matiere du premier | element. En suite de quoy il est évident que, lors qu'on jette de l'eau sur cette chaux, les parties de cette eau, entrant en ses pores, en chassent le second element, & y demeurent feules auec le premier, lequel, augmentant leur agitation, échauffe la chaux. Et afin que j'acheue en peu de mots tout ce que j'ay à dire fur ce fujet, je croy generalement, de tous les corps... qui peuuent estre échauffez par le seul messange de quelque liqueur, que cela vient de ce que ces corps ont des pores de telle grandeur, que les parties de cette liqueur peuuent entrer dedans, en chasser le fecond element, & n'y demeurer enuironnées que du premier. Ie croy aussi que c'est la mesme raison qui fait échauffer diverses liqueurs, lors qu'on les melle l'vne auec l'autre : car touf-jours l'vne de ces liqueurs est composée de parties qui ont quelques petites branches, par le moyen desquelles se joignant & s'accrochant quelque peu les vnes aux autres, elles font l'office d'vn corps dur. Et cecy peut mesme estre entendu des exhalaisons, suiuant ce qui a tantost esté dit a.

94. Comment le feu peut estre allumé dans les concauitez de la Terre.

Au reste, le seu peut estre allumé en toutes les façons qui viennent d'estre expliquées, non seulement sur la superficie de la Terre, mais aussi dans les concauitez qui sont au dessous. Car il peut y auoir des esprits... qui, se glissant entre les | parties des exhalaisons..., les enslament; & il y a des pieces be de rochers... demy-rompuës, qui, estant minées peu à peu par le cours des eaux ou par d'autres causes, peuuent tomber tout à coup du haut de ces concauitez, &

a. Art. 89, p. 248.

b. Lire: pierres? comme quatre lignes après: d'autres pierres.

par ce moyen faire du feu : soit à cause qu'en tombant elles frapent d'autres pierres, ainsi qu'vn fuzil; soit aussi à cause que, lors qu'elles sont grandes, elles chassent l'air qui est sous elles auec sort grande violence, ainsi qu'est chassé celuy qui est entre deux nuës, lors que l'une tombe sur l'autre...

95. De la façon que brusle vn flambeau.

Or, apres que le feu s'est épris en quelque corps, il passe facilement de là dans les autres voisins, lors qu'ils sont propres à le receuoir. Car les parties du premier corps qui est enslamé, estant fort violemment agitées par le feu, rencontrent celles des autres qui sont proches de luy, & leur communiquent leur agitation... Mais cecy n'appartient pas tant à la façon dont le feu est produit, qu'à celle dont il est conserué, laquelle je doy maintenant expliquer. Considerons, par exemple b, le flambeau AB, qui est allumé, & pensons qu'il y a plusieurs petites parties de la cire ou autre matiere grasse ou huileuse dont il est composé, comme aussi plusieurs... du second element, qui se meuuent fort vite en tout l'espace CDE, où elles composent la flame, à cause qu'elles y suiuent le cours du premier element..., & que, | bien qu'elles se rencontrent souuent & s'entrepoussent, elles ne se touchent pas toutesois de tant de costez, qu'elles se puissent arrester l'une l'autre, & s'empescher d'estre emportées par luy.

96. Ce que c'est qui conserue sa flame.

Pensons aussi que la matiere du premier element, qui est en grande quantité auec les parties du second & auec celles de la cire en cette slame, tend tous-jours à en sortir, pource qu'elle ne peut continuer son mouuement en ligne droite, qu'en s'éloignant du lieu où elle est; & qu'elle tend mesme à en sortir en montant plus haut, & s'éloignant du centre de la Terre, à cause que, suivant ce qui a esté dit cy-dessus, elle est legere, non seulement à comparaison... des parties de l'air d'alentour, mais aussi à comparaison de celles du second element qui sont en ses pores. C'est pourquoy ces parties... de l'air & du second element tendent aussi à descendre en sa place, laquelle

a. Dans le texte latin, l'art. 94 continue et s'achève par les phrases suivantes, rattachées ici à l'art. 95 : Or apres que... expliquer.

b. Planche XVIII, figure 2.

c. Art. 22 et 25, p. 211 et 213.

elles occuperoient incontinent, & ainsi suffoqueroient cette slame, si elle n'estoit composée que du premier; mais les parties... de la cire qui commencent à suiure son cours, dés lors qu'elles sortent de la meche FG..., vont rencontrer ces parties de l'air & du second element, qui sont disposées à descendre en la place de la slame, & les repoussent auec plus de force, que ce premier element seul ne pourroit saire: au moyen de quoy cette slame se conserue.

369

97. Pourquoy elle monte en pointe. Et d'où vient la fumée.

Et pource que ces parties de la cire fuiuent le cours du premier element, elles tendent principalement à monter en haut, ce qui est cause de la figure pointuë de la flame. Mais pource qu'elles ont plus de force que les parties de l'air d'alentour..., tant à cause qu'elles sont plus grosses, qu'à cause qu'elles se meuvent plus vite, bien qu'elles empeschent cét air de descendre vers la slame, elles ne peuvent pas estre empeschées par luy en mesme façon de monter plus haut vers H b, où, perdant peu à peu leur agitation, elles se changent en sumée.

98. Comment l'air & les autres corps nourrissent la flame.

Et cette sumée ne trouueroit aucune place où se mettre, hors de la flame, à cause qu'il n'y a point de vuide, si, à mesme temps qu'elle entre dans l'air, vne pareille quantité de cét air ne prenoit son cours circulairement vers le lieu qu'elle quitte. C'est pourquoy, lors qu'elle monte vers H, elle en chasse de l'air qui descend par I & K vers B, où rasant le haut du slambeau B & le bas de la méche F, il coule de là dans la slame, & sert de matiere pour l'entretenir. Toutesois, à cause que ces parties sont sort deliées, elles ne pourroient sussire à cela toutes seules; mais elles sont aussi monter auec soy, par les pores de la méche, des parcelles de cire, à qui la chaleur du seu a des ja donné quelque agitation: ce qui fait que | la slame se conserue en changeant continuellement de matiere, & en ne demeurant jamais deux momens de suite la mesme, que comme sait vne riuiere en laquelle il assuit incessamment de nouuelles eaux.

a. Planche XVIII, figure 2.

b. Ibidem.

99. Que l'air reuient circulairement vers le feu en la place de la fumée.

Et ce mouuement circulaire de l'air... rers la flame peut aisément estre connu par experience : car, lors qu'il y a vn assez grand feu dans vne chambre, où toutes les portes & fenestres sont bien sermées, & où, excepté le tuyau de la cheminée par où la sumée sort, il n'y a rien d'ouuert que quelque vitre cassée, ou quelque autre trou assez estroit, si on met la main aupres de ce trou, l'on sent manisestement le vent que fait l'air en venant par là vers le seu en la place de la sumée "...

100. Comment les liqueurs esteignent le feu, & d'où vient qu'il y a des corps qui brussent dans l'eau.

Ainsi on peut voir qu'il y a tous-jours deux choses requises pour faire que le feu ne s'esteigne point. La premiere est, qu'il y ait en luy des parcelles du troisième element, qui, estant meuës par le premier, ayent assez de force pour repousser le second element auec l'air ou les autres liqueurs qui font au dessus de luy, & empescher qu'elles ne le suffoquent. Ie ne parle icy que des liqueurs qui sont au desfus, à cause que, n'y ayant que leur pesanteur qui les face aller vers luy, celles qui font au dessous n'y vont jamais en cette façon pour l'esteindre; & elles y vont seulement, lors qu'elles y sont attirées pour | le nourrir : comme on voit que la mesme liqueur qui fert à entretenir la flame d'vn flambeau quand il est droit, le peut esteindre quand il est renuersé. Et au contraire, on peut faire des feux qui bruslent sous l'eau, à cause qu'ils contiennent des parcelles du troisième element, si solides, si agitées, & en si grand nombre, qu'elles ont la force de repousser l'eau de tous costez, & ainsi l'empescher d'esteindre le seu.

101. Quelles matieres sont propres à le nourrir.

L'autre chose qui est requise pour la durée du seu, est qu'il y ait aupres de luy quelque corps, qui luy sournisse tous-jours de la matiere pour succeder à la sumée qui en sort. Et à cét esset, il saut que ce corps ait en soy plusieurs parties assez deliées, à raison du seuqu'il doit entretenir, & qui soient jointes entr'elles, ou à d'autres

a. Voir Correspondance, t. III, p. 587.

plus grosses, en telle sorte que les parties qui sont des-ja embrasées puissent les separer de ce corps, & aussi des parties du second element qui sont proches d'elles, asin de leur donner par ce moyen la sorme du seu.

102. Pourquoy la flame de l'eau de vie ne brusle point vn linge moüillé de cette mesme eau.

Ie dis qu'il faut que ce corps ait en soy des parties assez deliées, à comparaison du seu qu'elles doiuent entretenir, pource qu'elles ne pourroient y servir, si elles estoient si grosses qu'elles ne pûssent estre meuës & separées par les parties du troisième element qui composent ce seu, & qui ont d'autant moins de sorce | qu'elles sont plus deliées Comme on voit, ayant mis le seu en de l'eau de vie dont vn linge est moüillé, que ce linge... n'en peut estre brussé, ny par consequent nourrir ce seu : dont la raison est que les parties de la slame qui vient de l'eau de vie, sont trop deliées & trop soibles pour mouuoir celles du linge ainsi moüillé.

103. D'où vient que l'eau de vie brusle facilement.

l'adjouste qu'elles doiuent estre jointes en telle sorte, que le feu les puisse separer les vnes des autres, & aussi des parties du second element qui sont proches d'elles. Et afin qu'elles puissent estre separées les vnes des autres, ou bien elles doiuent estre si petites & si peu jointes ensemble, qu'encore que la flame ne touche que la superficie du corps qu'elles composent, son action suffise pour les tirer de cette superficie l'une apres l'autre : & c'est ainsi que brusse l'eau de vie; mais le linge est composé de parties trop grosses & trop bien jointes pour estre separées en mesme façon. Ou bien il doit y auoir plusieurs pores en ce corps, qui soient assez grands pour receuoir les parties de la flame, afin que les parties de la flame, coulant autour des siennes, ayent plus de force à les separer: & pource qu'il y a quantité de tels pores dans le linge, de là vient qu'il peut aisement estre brussé, mesme par la flame de l'eau de rie, lors qu'il n'est point du tout moüillé; mais. lors qu'il est moüillé, en core que ce ne soit que d'eau de vie, les parties de cette eau qui ne sont point enflamées remplissent ses pores, & ainsi empeschent celles de la slame, qui est au dessus, d'y entrer. De plus, afin que les parties du corps, qui sert à entretenir le seu, puissent estre feparées du fecond element qui les enuironne, ou bien elles doiuent estre assez fermement jointes les vnes aux autres, en sorte que les par-

374

ties du fecond element, resistant moins qu'elles à la slame, en soient chasses les premieres, & cette condition se trouve en tous les corps durs qui peuvent brusler; ou bien, si les parties du corps qui brusle sont si petites & si peu jointes ensemble, qu'encore que la slame ne touche que la superficie de ce corps, elle ait la force de les separer, il est besoin qu'elles ayent plusieurs petites branches si deliées & si proches les vnes des autres, qu'il n'y ait que le seul premier element qui puisse remplir les petits intervalles qui sont autour d'elles. Et pource que l'eau de vie brusle fort aisément, il est à croire que se parties ont de telles branches, mais qui sont fort courtes, à cause que, si elles estoient rn peu longues, elles se lieroient les vnes aux autres, & ainsi composeroient de l'huile...

104. D'où vient que l'eau commune esteint le feu.

L'eau commune est en cela fort differente de l'eau de vie; car elle est plus propre à estein dre le seu qu'à l'entretenir. Dont la raison est que ses parties sont assez grosses, & auec cela si glissantes, vnies & pliantes, que non seulement les parties du second element, qui se joignent à elles de tous costez, n'y laissent que fort peu de place pour le premier; mais aussi elles entrent facilement dans les pores des corps qui brussent, & en chassant les parties qui ont des-ja l'agitation du seu, empeschent que les autres ne s'embrasent.

105. D'où vient qu'elle peut aussi quelquesois l'augmenter, & que tous les sels sont le semblable.

Toutefois cela depend de la proportion qui est entre la grosseur de ses parties & la violence du seu, ou la grandeur des pores du corps qui brusse. Car, comme il a des-ja esté dit à de la chaux viue, qu'elle s'eschausse auec de l'eau froide, ainsi il y a vne espece de charbon qui en doit estre arrosé lors qu'il brusse, afin que sa flamme en soit plus viue. Et tous les seux qui sont fort ardens, le deuiennent encore plus, lors qu'on jette dessus quelque peu d'eau. Mais, si on y jette du sel, leur ardeur sera encore plus augmentée que par l'eau douce: à cause que les parties du sel, estant longues & roides, & s'élançant de pointe, comme des sleches, ont beaucoup de force, lors qu'elles sont enslammées..., pour esbranler les parties... des corpsqu'elles ren-

a. Art. 93, p. 252.

b. Sic, exceptionnellement, avec deux m (comme aussi p. 258 et 259). ŒUVRES, IV.

contrent. Et c'est pour cette raison qu'on a coustume de messer certains sels parmy les | metaux, pour les sondre plus aisément.

106. Quels corps font les plus propres à entretenir le feu.

Pour ce qui est du bois & des autres corps durs dont on peut entretenir le seu, ils doiuent estre composez de diuerses parties, quelques-vnes desquelles soient assez petites, les autres vn peu plus grosses, & qu'il y en ait ainsi par degrez jusques à celles qui sont les plus grosses de toutes. Et il y en doit auoir dont les sigures soient assez irregulieres, & comme diuisées en plusieurs branches, en sorte qu'il y ait parmy elles d'assez grands pores, asin que les parties du troisième element qui sont enslammées, entrant en ces pores, puissent premierement agiter... les plus petites, puis par leur moyen les mediocres, & par le moyen de celles-cy les plus grosses; & en mesme temps chasser le second element, premierement des plus petits pores, puis aussi de tous les autres, & ensin emporter auec soy toutes les parties de ce corps, excepté les plus grosses qui demeurent & composent les cendres.

107. Pourquoy il 3° a des corps qui s'enflament & d'autres que le feu consomme sans les enflamer.

Et lors que les parties qui fortent en vn mesme temps du corps qui brusse, sont en assez grand nombre pour auoir la force de chasser les parties du second element, qui sont en quelque endroit de l'air proche de ce corps, elles remplissent tout cét endroit de slame; mais si elles sont en trop petit nombre, ce corps brusse sans s'enslammer; & s'il est composé de parties si égales & tellement disposées, que les premieres qui s'embrasent ayent la force d'embraser leurs voisines en se glissant parmy elles, le seu se conserue en ce corps jusques à ce qu'il l'ait consumé: comme on voit arriuer... aux méches dont se seruent les Soldats pour leurs mousquets.

108. Comment le feu se conserue dans le charbon.

Mais si les parties de ce corps ne sont point ainsi disposées, le seu ne s'y conserue qu'en tant que les plus subtiles, qui sont des-ja embrasées, se trouuant engagées entre plusieurs autres plus grosses, qui ne le sont pas, ont besoin de quelque temps... pour s'en dégager. Ce qu'on experimente aux charbons... qui, estans couverts de cendres, con-

feruent leur feu pendant quelques heures, par cela feul que ce feu confiste en l'agitation de certaines parties du troisième element assez petites, qui ont plusieurs branches, & qui, se trouuant engagées entre d'autres plus grosses, n'en peuuent sortir que l'vne apres l'autre, nonobstant qu'elles soient sort agitées, & qui peut estre aussi ont besoin de quelque temps pour estre diminuées ou diuisées peu à peu par la force de leur agitation, auant qu'elles puissent sortir des lieux où elles sont.

109. De la poudre à canon, qui se fait de soulfre, de salpettre & de charbon, Et premierement du soulfre.

Mais il n'y a rien qui prenne si tost seu, & | qui le retienne moins long temps, que sait la poudre à canon. De quoy on peut voir clairement la cause, en considerant la nature du soulfre, du salpetre & du charbon, qui sont les seuls ingrediens dont on la compose. Car, premierement, le soulfre est de soy mesme extremement prompt à s'enslammer, d'autant qu'il est composé des parcelles des sucs aigres ou corrosis, enuironnées de la matiere huileuse, qui se trouue auec eux dans les mines, & qui est diuisée en petites branches si deliées & si proches les vnes des autres, qu'il n'y a que le premier element qui puisse passer parmy elles. Ce qui fait aussi que, pour l'vsage de la Medecine, on estime le soulfre fort chaud.

110. Du salpetre.

Puis, pour ce qui est du salpetre, il est composé de parties qui sont toutes longues & roides, ainsi que celles du sel commun, dont elles different seulement en cela qu'vn de leurs bouts est plus menu & plus pointu que l'autre, au lieu que les deux bouts des parties du sel commun sont égaux entr'eux. Ce qu'on peut connoistre par experience, en faisant dissoudre ces deux sels en de l'eau : car, à mesure que cette eau s'éuapore, les parties du sel commun demeurent couchées sur sa superiore, où elles composent des petits quarrez, ainsi que j'ay expliqué dans les Meteores ; mais les parties du salpetre descen dent au sonds, ou s'attachent aux costez du vaisseau, & monstrent par là que l'vn de leurs bouts est plus gros ou plus pesant que l'autre.

a. Discours III, p. 256 de cette édition, l. 27.

_

379

111. Du meslange de ces deux ensemble.

Et... il faut remarquer qu'il y a telle proportion entre les parties du falpetre & celles du foulfre que, bien que celles-cy foient plus petites ou moins massiues que les autres, toutesois, estant enslamées, elles ont la force de chasser fort vite tout ce qu'il y a du second element entr'elles & ces autres, & par mesme moyen, de faire que le premier element les agite.

112. Quel est le mouuement des parties du salpetre.

Il faut aussi remarquer que c'est principalement le bout le plus pointu de chacune de ces parties du salpetre, qui se meut pendant qu'elles sont ainsi agitées, & qu'il décrit vn cercle en tournoyant; au lieu que son autre bout, qui est plus gros & plus pesant, se tient en bas vers le centre de ce cercle: en sorte que, par exemple , si B est rne parcelle du salpetre qui n'est point encore agitée, C la represente lors qu'elle commence à s'agiter, & que le cercle qu'elle décrit n'est pas encore sort grand; mais il s'augmente incontinent apres... & deuient aussi grand qu'il peut estre, comme on voit vers D. Et cependant les parties du soulfre, qui ne tournoyent pas en mesme façon, passent plus loin en ligne droite vers les autres parties du salpetre, qu'elles enslament en mesme façon, en chassant le second | element d'autour d'elles.

113. Pourquoy la flame de la poudre se dilate beaucoup; & pourquoy son action tend en haut.

Ce qui fait def-ja voir la cause pourquoy la poudre à canon se dilate beaucoup, lors qu'elle s'enslame..., & aussi pourquoy son effort tend en haut...: en sorte que, lors qu'elle est... bien sine, on la peut faire brusser dans le creux de la main, sans en receuoir aucun mal. Car chacune des parties du salpetre chasse toutes les autres du cercle qu'elle décrit, & elles s'entrechassent ainsi auec grande force, à cause qu'elles sont dures & roides; mais, pource que ce ne sont que leurs pointes qui décriuent ces cercles, & qu'elles tendent tousjours vers en haut, de là vient que, si leur slame se peut estendre librement vers là, elle ne brusse aucunement ce qui est sous elle.

a. Planche XVIII, figure 3.

114. Quelle est la nature du charbon.

Au reste, on mesle du charbon auec le salpetre & le soulfre, & de ces trois choses ensemble, humectées de quelque liqueur, afin qu'elles se puissent mieux joindre, on compose des petites boules ou petits grains, qui, estant parfaitement seichez, en sorte qu'il n'y reste rien de la liqueur, sont la poudre. Et en considerant que le charbon est ordinairement fait de bois, duquel on a esteint le seu auant qu'il sust entierement bru/lé, on voit qu'il doit y auoir en luy plusieurs pores qui sont fort grands: premierement, à cause qu'il y en a eu beaucoup | dans le bois ou autre matiere dont il est fait; puis aussi, à cause qu'il est sorty beaucoup de parties terrestres, hors de ce bois pendant qu'il a brussé, lesquelles se sont changées en sumée. On voit aussi qu'il n'est composé que de deux sortes de parties : dont les vnes font si grosses, qu'elles ne scauroient estre converties en sumée par l'action du feu, mais seroient demeurées pour les cendres, si le charbon auoit acheué de bruster; & les autres sont plus petites, à sçauoir celles qui en seroient sorties. Et celles-cy, ayant des-ja esté esbranlées par l'action du feu, font deliées, & molles, & aifées à embraser derechef; & auec cela elles ont des figures... affez embaraffantes, en forte qu'elles ne se dégagent pas aisément des lieux où elles sont : comme il paroist de ce que, beaucoup d'autres en estant des-ja sorties & changées en fumée, elles y font demeurées les dernieres.

115. Pourquoy on graine la poudre; & en quoy principalement consiste sa force.

Ainsi les parcelles du salpetre & du soulfre entrent aisément dans les pores du charbon, pource qu'ils sont grands; & elles y sont enuelopées & liées ensemble par celles de ses parties qui sont molles & embarassantes: principalement, lors que le tout ensemble, apres auoir esté humecté & sormé en grains..., est desseiché. Et la raison pourquoy on graine la poudre, est afin que les parties du salpetre ne s'embrasent pas seule ment l'vne apres l'autre, ce qui leur donneroit moins de force, mais qu'il y en ait plusieurs qui prennent seu toutes ensemble... Car chasque grain de poudre ne s'allume pas... au mesme instant qu'il est touché de quelque slame...; mais cette slame doit, premierement, passer... de la superficie de ce grain jusques au dedans, & y embraser les parties du soulfre, par l'entremise desquelles celles du salpetre sont agitées & décriuent, au commencement,

380

de fort petits cercles, puis, tendant à en décrire de plus grands, elles font effort toutes ensemble pour rompre les parties du charbon qui les retiennent, au moyen de quoy tout le grain s'enflame. Et bien que le temps qui est requis pour toutes ces choses soit extremement court, si on le compare auec des heures ou des journées, en forte qu'il ne nous est presque point sensible, il ne laisse pas d'estre assez long, lors qu'on le compare auec l'extreme vitesse dont la flame qui fort ainsi d'vn grain de poudre s'estend de tous costez en l'air qui l'enuironne. Ce qui est cause que, par exemple, lors qu'vn canon est chargé, la flame de l'amorce, ou des premiers grains de poudre qui prennent feu, a loisir de s'estendre en tout l'air qui est autour des autres grains, & de les toucher tous, auant qu'il y en ait aucun qui s'enflame; puis incontinent apres, bien que les plus prosches de la lumiere soient les premiers disposez à s'enflamer, toutefois, à cause qu'en se dilatant ils ébranlent les autres, & leur aydent à se rompre, cela fait qu'ils s'enflament & se dilatent tous en vn mesme instant, au moven de quoy toutes leurs forces jointes ensemble chassent la bale auec tres-grande vitesse. A quoy la resistance que sont les parties du charbon sert beaucoup, à cause qu'elle retarde, au commencement, la dilatation des parties du falpetre, ce qui augmente, incontinent apres, la vitesse dont elles se dilatent. Il sert aussi que la poudre soit composée de grains, & mesme que la grosseur de ces grains & la quantité du charbon soit proportionnée à la grandeur du canon, afin que les interualles que ces grains laissent entr'eux, soient assez larges pour donner passage à la flame de l'amorce, & faire qu'elle ait loisir de s'estendre par toute la poudre, & de paruenir jusques aux grains plus éloignez, auant qu'elle ait embrasé les plus proches.

116. Ce qu'on peut juger des lampes qu'on dit auoir conserué leur flame durant plusieurs siecles.

Apres le feu de la poudre, qui est l'vn de ceux qui durent le moins, considerons si, tout au contraire, il peut y auoir quelque seu qui dure sort long temps, sans auoir besoin de nouuelle matiere pour s'entretenir: comme on raconte de certaines lampes qu'on a trouuées ardentes en des tombeaux..., lors qu'on les a ouverts apres qu'ils auoient esté fermez plusieurs siecles b. Ie ne veux point estre

a. Edition princeps: 385, faute d'impression.

382

b. Note MS. (de Legrand?): « V. la lettre de M. le Roy a M. Desc. » dattée du 9 feurier 1644, cy aprez dans les fragmens. » — Voir Correspondance, t. IV, p. 97.

garent de la verité de telles histoires; mais il me semble qu'en vn lieu souterrain, qui est si exactement clos de tous costez, que l'air n'y est jamais agité par aucun vent qui vienne du dedans ou du dehors de la terre, les parties de l'huile qui se changent en sumée, & de sumée en suye lors qu'elles s'arrestent & s'attachent les vnes aux autres, se peuuent arrester tout autour de la slame d'vne lampe, & y composer comme vne petite voûte, qui soit suffisante pour empescher que l'air d'alentour ne vienne... fuffoquer cette flame, & aussi pour la rendre si foible & si debile, qu'elle n'ait pas la force d'enflamer aucune des parties de l'huile ny de la méche, si tant est qu'il en reste encore qui n'ayent point esté brustées. Au moyen de quoy... le premier element, demeurant seul en cette flame, à cause que les parties de l'huile qu'elle contenoit s'attachent à la petite voûte de fuie qui l'enuironne, & tournant en rond là dedans en forme d'vne petite estoile, a la force de repousser de toutes parts le second element, qui seul tend encore à venir vers la flame par les pores qu'il s'est reserué en cette voûte, & ainsi d'enuoyer de la lumiere en l'air d'alentour, laquelle ne peut estre que fort foible... pendant que le lieu demeure fermé; mais à l'instant qu'il | est ouvert, & que l'air qui vient de dehors diffipe la petite voûte de fumée qui l'enuironnoit, elle peut reprendre fa vigueur, & faire paroistre la lampe affez ardente, bien que peut estre elle s'esteigne bientost apres, à cause qu'il est vray-semblable que cette flame n'a pû ainsi se conserver sans aliment, qu'apres avoir confumé toute fon huile.

117. Quels sont les autres effets du feu.

Passons maintenant aux effets du seu, que l'explication des diuers moyens qui seruent à le produire ou conseruer, n'a pû encore saire entendre. Et pource que, de ce qui a des-ja esté dit^a, on connoist afsez pourquoy il luit, & échausse, & dissout en plusieurs petites parties tous les corps qui luy seruent de nourriture; & aussi pourquoy ce sont les plus petites & plus glissantes parties de ces corps qu'il en chasse les premieres; & pourquoy elles sont suiuies par apres de celles qui, bien qu'elles ne soient peut-estre pas moins petites que les precedentes, sortent toutes sois moins aisément, à cause que leurs sigures sont embarassantes & diuisées en plusieurs branches (d'où vient que, s'attachant aux tuyaux des cheminées, elles se changent en suie); puis ensin, pourquoy il ne laisse rien que les plus grosses

a. Articles précédents,

20%

qui composent les cendres : il reste seulement icy à expliquer comment vn mesme seu peut saire que certains corps, qui ne seruent point à | l'entretenir, deuiennent liquides, & qu'ils boüillent; & que les autres, au contraire, se seichent & se durcissent; & ensin, que les vns se changent en vapeurs, les autres en chaux, & les autres en verre.

118. Quels sont les corps qu'il fait fondre & boüillir.

Tous les corps durs, composez de parties si égales ou semblables qu'elles peuvent estre toutes agitées & separées aussi aisément l'vne que l'autre, deviennent liquides, lors que leurs parties sont ainsi agitées & separées par l'action du seu. Car vn corps est liquide, par cela seul que les parties dont il est composé se meuvent separément les vnes des autres. Et lors que leur mouvement est si grand, que quelques-vnes, se changeant en air ou en seu, requerent beaucoup plus d'espace que de coustume pour le continuer..., elles sont éleuer par bouillons la liqueur d'où elles sortent.

119. Quels font ceux qu'il rend fecs & durs.

Mais, au contraire, le feu seiche les corps qui sont composez de parties inégales, plusieurs desquelles sont longues, pliantes, & glissantes..., de saçon que, n'estant aucunement attachées à ces corps, elles en sortent aisément, lors que la chaleur du seu les agite. Car quand on dit d'vn corps dur qu'il est sec, cela ne signifie autre chose, sinon qu'il ne contient en ses pores, ny sur sa superficie, aucunes de ces parties vnies & glissantes, qui, lors qu'elles sont jointes ensemble, composent de l'eau ou quelqu'autre liqueur. Et pource que ces parties glissantes, estant dans les pores des corps durs, les élargissent quelque peu & communiquent leur mouuement aux autres parties de ces corps, cela... diminuë ordinairement leur dureté; mais, lors qu'elles sont chassées par l'action du seu hors de leurs pores, cela fait que leurs autres parties... ont coustume de se joindre plus fort les vnes aux autres..., & ainsi que ces corps deuiennent plus durs.

120. Comment on tire diverfes eaux par distillation.

Et les parties qui peuuent estre chassées hors des corps terrestres par l'action du feu, sont de diuers genres, comme on experimente

fort clairement par la Chymie. Car, outre celles qui font si mobiles & si petites qu'elles ne composent, estant seules, aucun autre corps que de l'air, il y en a d'autres, tant soit peu plus grosses, qui fortent fort aisément hors de ces corps: à sçauoir celles qui, estant ramassées & jointes ensemble par le moyen d'vn alembic, composent des eaux de vie..., telles qu'on a coustume de les tirer du vin, du bled, & de quantité d'autres matieres. Puis il y en a d'autres, rn peu plus grosses, dont se composent les eaux douces & insipides, qu'on tire aussi, par distillation, hors des plantes ou des autres corps. Et il y en a encore d'autres, rn peu plus grosses, qui composent les eaux fortes..., & se tirent des sels auec grande violence de seux

| 121. Comment on tire aussi des sublimez & des huiles.

387

Derechef, il y en a qui sont encore plus grosses: à scauoir, celles des sels, lors qu'elles demeurent entieres, & celles de l'argent vif, qui, estant éleuées par l'action d'vn assez grand seu, ne demeurent pas liquides, mais, s'attachant au haut du vaisseau qui les contient, y composent des sublimez. Les dernieres, ou celles qui fortent auec plus de difficulté des corps durs & secs, sont les huiles; & ce n'est pas tant par la violence du feu, que par vn peu d'industrie, qu'elles en peuuent estre tirées. Car, d'autant que leurs parties font fort deliées, & ont des figures fort embarassantes, l'action d'vn grand feu les feroit rompre, & changeroit entierement leur nature, en les tirant auec force d'entre les autres parties des corps où elles sont. Mais on a coustume de tremper ces corps en vne grande quantité d'eau commune, dont les parties, qui font vnies & glissantes, s'infinuent fort aisément dans leurs pores, & en détachent peu à peu les parties des huiles...; en sorte que cette eau, montant par apres par l'alembic, les amene toutes entieres auec foy.

122. Qu'en augmentant ou diminuant la force du feu, on change souvent son effet.

Or, en toutes ces distillations, le degré du seu se doit obseruer; car, selon qu'on le fait plus ou moins ardent, les effets qu'il produit sont diuers. Et il y a plusieurs corps qu'on peut rendre sort secs, & par apres tirer d'eux diuers se li queurs par distillation, lors qu'on les expose au commencement à vn seu lent, lequel on augmente apres peu à peu, qui seroient sondus d'abord, en sorte qu'on ne pourroit tirer d'eux les mesmes liqueurs, s'ils estoient exposez... à vn grand seu.

388

ŒUVRES. IV.

123. Comment on calcine plusieurs corps.

Et ce n'est pas seulement le degré du seu, mais aussi la façon de l'appliquer, qui peut changer ses effets. Ainsi on voit plusieurs corps qui se sondent, lors que toutes leurs parties sont échaussées également; & qui se calcinent ou convertissent en chaux, lors qu'vne slame fort ardente agit seulement contre leur superficie, d'où separant quelques parties, elle fait que les autres demeurent en poudre. Car, selon la façon de parler des Chymistes, on dit qu'vn corps dur est calciné, lors qu'il est ainsi mis en poudre par l'action du seu...; en sorte qu'il n'y a point d'autre dissernce entre les cendres & la chaux, sinon que les cendres sont ce qui reste des corps entierement brussez, apres que le seu en a separé beaucoup de parties qui ont seruy à l'entretenir; & la chaux est ce qui reste de ceux qu'il a puluerisez, sans en pouvoir separer que peu de parties, qui servoient de liaison aux autres.

124. Comment se fait le verre.

Au reste, le dernier & l'vn des principaux essets du seu est, qu'il peut conuertir toute sorte de cendres & de chaux en verre. Car, les cendres | & la chaux n'estant autre chose que ce qui reste des corps bruslez, apres que le seu en a fait sortir toutes les parties qui estoient affez petites pour estre chassées ou rompuës par luy, toutes leurs parties font si folides & si grosses, qu'elles ne sçauroient estre éleuées comme les vapeurs par son action; & auec cela elles ont, pour la pluspart, des figures affez irregulieres & inégales: ce qui fait que, bien qu'elles soient appuyées l'vne sur l'autre & s'entre-soustiennent, elles ne s'attachent point toutefois les vnes aux autres, & mesme ne se touchent pas immediatement, si ce n'est peut-estre en quelques points extremement petits. Mais lors qu'elles cuisent par apres dans vn feu fort ardent..., c'est à dire, lors que plusieurs parties du troisième element moindres qu'elles, & plusieurs de celles du second qui estant agitées par le premier composent ce seu, passent auec tres-grande vitesse de tous costez parmy elles, cela fait que les pointes de leurs angles s'émoussent peu à peu, & que leurs petites superficies s'aplanissent, & peut-estre aussi que quelques vnes de ces parties se plient, en forte qu'elles peuuent enfin couler de biais les vnes fur les autres, & ainsi se toucher immediatement, non pas seulement en des points, mais aussi en quelques vnes de leurs superficies..., par lesquelles demeurant jointes elles composent le verre.

390

125. Comment ses parties se joignent enemble?.

Car il est à remarquer que, lors que deux corps dont les superficies ont quelque estenduë, se rencontrent de front, ils ne se peuuent approcher si fort l'vn de l'autre, qu'il ne demeure quelque peu d'espace entre-deux, qui est occupé par... le second element; mais que, lors qu'ils coulent de biais l'vn fur l'autre, leurs superficies fe peuuent entierement joindre. Par exemple, fi les corps B & C b s'approchent l'vn de l'autre suiuant la ligne droite AD, les parties du second element qui se trouuent entre-deux n'en peuuent estre chassées; c'est pourquoy elles empeschent qu'ils ne se touchent. Mais les corps G & H, qui viennent l'vn vers l'autre suiuant la ligne... EF, se peuvent tellement joindre qu'il ne demeure rien entre-deux, au moins si leurs superficies sont toutes plates & polies; & si elles ne le sont pas, le mouuement dont elles glissent ainsi l'une sur l'autre, fait que peu à peu elles le deuiennent. Ainsi les corps B & C reprefentent la facon dont les parties... des cendres sont jointes ensemble, & G & H representent celle dont se joignent les parties du verre. Et de la seule difference qui est entre ces deux façons de se joindre, dont il est éuident que la premiere est dans les cendres, & que la seconde y doit estre introduite par vne longue & violente agitation du seu, on peut connoistre parfaitement la nalture du verre, & rendre raison de toutes ses proprietez.

391

126. Pourquoy il est liquide & gluant, lors qu'il est embrasé.

La premiere de ses proprietez est, qu'il est liquide, lors qu'il est fort échaussé par le seu..., & peut aisément receuoir toutes sortes de sigures, lesquelles il retient estant resroidy; & mesme, qu'il peut estre tiré en silets aussi deliez que des cheueux. Il est liquide, à cause que l'action du seu ayant des-ja eu la sorce de saire couler ses parties l'vne sur l'autre pour les polir & plier, & ainsi les changer de cendres en verre, a infailliblement aussi la sorce de les mouvoir separément l'une de l'autre. Et tous les corps que le seu a rendus liquides ont cela de commun, qu'ils prennent aisément toutes les sigures qu'on leur veut donner, à cause que leurs petites parties, qui sont alors en continuelle agitation, s'y accommodent; & en se resroidissant, ils

a. Voir Correspondance, t. V, p. 174.

b. Planche XVIII, figure 4.

retiennent la derniere qu'on leur a donnée, à cause que le mouvement de leurs parties est arresté par le froid. Mais, outre cela, le verre est comme gluant, en sorte qu'il peut estre tiré en filets... sans se rompre, pendant qu'il est encore chaut & qu'il commence à se restroidir: dont la raison est que, ses parties estant meuës en telle saçon qu'elles glissent continuellement les vnes sur les autres, il leur est plus aisé de continuer ce mouvement & ainsi de s'estendre en silets, que non pas de se septendre.

392

127. Pourquoy il est fort dur estant froid.

Vne autre proprieté du verre est, qu'estant froid il est fort dur, & auec cela fort caffant; & mesme, qu'il est d'autant plus caffant, qu'il est plus promptement deuenu froid. La cause de sa dureté est que chacune de ses parties est si grosse & si difficile à plier, que le feu n'a pas eu la force de les rompre, & qu'elles ne sont pas jointes ensemble par l'entrelacement de leurs branches, mais par cela seul qu'elles se touchent immediatement les vnes les autres. Car il v a plusieurs corps qui sont mous, à cause que leurs parties sont pliantes, ou du moins qu'elles ont quelques branches dont les extremitez font pliantes, & qu'elles ne font jointes les vnes aux autres que par l'entrelacement de ces branches; mais jamais les parties d'vn corps ne peuuent estre mieux jointes que lors qu'elles se touchent immediatement..., & qu'elles ne sont point en action pour se mouuoir feparément l'vne de l'autre : ce qui arriue aux parties du verre, si tost qu'il est retiré du feu; d'autant qu'elles sont si grosses, & tellement posées les vnes sur les autres, & ont des figures si irregulieres & inégales, que l'air n'a pas la force d'entretenir en elles l'agitation que le feu leur auoit donnée.

128. Pourquoy il est aussi fort cassant.

393

La cause qui rend le verre cassant est que ses parties ne se touchent immediatement, qu'en des superficies qui sont sort petites & en petit nombre; & on ne doit pas trouuer estrange, que plusieurs corps beaucoup moins durs sont plus difficiles à diuiser; car cela vient de ce que, leurs parties estant engagées l'vne dans l'autre, ainsi que les anneaux d'rne chaine, on peut bien les plier de tous costez, mais non pas pour cela les déjoindre sans les rompre..., & qu'il y a bien plus de petites parties à rompre dans ces corps, auant qu'ils soient entierement diuisez, qu'il n'y a de petites superficies à separer dans le verre.

129. Pourquoy il deuient moins cassant, lors qu'on le laisse refroidir lentement.

Mais la cause qui le rend plus cassant, lors qu'on le tire tout à coup du fourneau, que lors qu'on le laisse recuire & se refroidir peu à peu, consiste en ce que ses pores sont vn peu plus larges, lors qu'il est liquide, que lors qu'il est froid..., & que, s'il devient froid trop promptement, ses parties n'ont pas loisir de s'agencer comme il faut pour les restrecir tous autant l'vn que l'autre, de façon que le second element qui passe par apres dans ces pores fait effort pour les rendre égaux, au moyen de quoy le verre se casse; car ses parties ne se tenant que par des superficies sort petites, si tost que deux de ses superficies se separent, toutes les autres, qui les suiuent en mesme ligne, se separent aussi. C'est pourquoy les Verriers ont coustume de recuire leurs verres, c'est à dire de les remettre dans le seu apres les auoir faits, & puis de les en retirer | par degrez, afin qu'ils ne deuiennent pas froids trop promptement. Et lors qu'vn verre froid est exposé au feu, en forte qu'il s'échauffe beaucoup plus d'vn costé que d'autre, cela le fait rompre, à cause que la chaleur dilate ses pores, & que les vns ne peuuent estre notablement plus dilatez que les autres, sans que ses parties se separent. Mais si on chausse vn verre... également de tous costez, en telle sorte qu'vn mesme degré de chaleur paruienne en mesme temps à toutes ses parties, il ne cassera point, à cause que tous ses pores s'élargiront également.

130. Pourquoy il est transparent.

De plus, le verre est transparent, à cause qu'ayant esté liquide lors qu'il a esté fait, la matiere du seu qui couloit de tous costez entre ses parties, y a laissé plusieurs pores par où le second element... peut apres transmettre en tous sens l'action de la lumiere, suivant des lignes droites. Et il n'est pas besoin pour cela que ces pores soient exactement droits; il sussit qu'ils s'entresuivent sans estre sermez ny interrompus en aucun lieu: en sorte que, si... vn corps estoit composé de parties exactement rondes qui s'entresouchassent, & sussent signes que le second element pust passer par les petits espaces triangulaires qui demeurent entre trois telles parties, lors qu'elles se touchent, ce corps seroit plus solide que n'est aucun verre que nous ayons, & ne | laisseroit pas pour cela d'estre sort transparent, ainsi qu'il a des-ja esté expliqué.

a. Art. 17, p. 208.

131. Comment on le teint de diuerses couleurs

Mais lors qu'on messe parmy le verre quelques metaux, ou autres matieres, dont les parties resistent dauantage, & ne peuuent pas si aisément estre polies par l'action du seu, que celles des cendres dont on le compose, cela le rend moins transparent, & luy donne diuerses couleurs; à cause que ces parties des metaux, estant plus grosses & autrement figurées que celles des cendres, auancent quelque peu au dedans de ses pores, au moyen de quoy elles en bouchent quelques vns, & sont que les parties du second element qui passent par les autres y roulent en diuerses façons; & j'ay prouué, dans les Meteores, que c'est ce roulement qui cause les couleurs.

132. Ce que c'est qu'estre roide ou faire ressort, & pourquoy cette qualité se trouve aussi dans le verre.

Au reste, le verre... peut estre plié quelque peu... sans se casser, comme on voit clairement, lors qu'il est tiré en filets fort deliez; car, quand il est ainsi plié, il fait ressort, comme vn arc, & tend à reprendre sa premiere figure. Et cette propriété de plier & faire ressort, qu'on peut appeller en vn mot estre roide, se trouue generalement en tous les corps..., dont les parties font jointes par le parfait attouchement de leurs petites superficies, non par le seul entrelacement de leurs branches. Dont la raison contient trois points. Le premier est, que ces corps ont tous plusieurs porés par où il coule sans cesse quelque matiere... Le second, que la figure de ces pores est dispofée à donner libre passage à cette matiere, d'autant que c'est tous-jours par son action, ou par quelque autre semblable, qu'ils ont esté formez...: comme, par exemple, lors que le verre deuient dur, ses pores qui ont esté élargis par l'action du feu, pendant qu'il estoit liquide, font restrecis par l'action du second element qui les ajuste à la grosseur de ses parties. Le troisième point est, que ces corps ne peuuent estre pliez..., que la figure de leurs pores ne se change quelque peu, en forte que la matiere qui a coustume de les remplir, n'y pouuant plus couler si facilement que de coustume, pousse les parties de ce corps qui l'en empeschent, & ainsi fait effort pour les remettre en leur premiere figure. Par exemple, si dans vn arc, qui n'est point bandé, les pores qui donnent passage au second element sont exaclement ronds,

a. Discours VIII, p. 331 de cette édition, 1. 15.

il est éuident qu'apres qu'il est bandé..., ces mesmes pores doiuent estre vn peu plus longs que larges, en forme d'ouales, & que les parties du second element pressent les costez de ces ouales..., asin de les faire dereches deuenir rondes à. Et bien que la force dont elles les pressent, estant considerée en chacune de ces parties en particulier, ne soit pas fort grande, toutesois, à cause qu'il y en a tous-jours vn fort grand nombre... qui agissent ensemble, ce n'est pas merueille qu'elles facent que... l'arc se débande auec beaucoup de violence. Mais si on tient vn arc long temps bandé, principalement vn arc de bois, ou d'autre matiere qui ne soit pas des plus dures, la force dont il tend à se débander diminuë auec le temps : dont la raison est que les parties de la matiere subtile qui pressent les costez de ses pores, les élargissent peu à peu à force de couler par dedans, & ainsi les accommodent à leur figure.

38

133. Explication de la nature de l'aymant.

Iufques icy j'ay tasché d'expliquer la nature & toutes les principales proprietez... de l'air, de l'eau, des terres, & du feu, pource que ce sont les corps qui se trouvent le plus generalement partout en cette region fublunaire que nous habitons, de laquelle on les nomme les quatre elemens; mais il y a encore vn autre corps, à fçauoir l'aymant..., qu'on peut dire auoir plus d'estenduë qu'aucun de ces quatre, à cause que mesme toute la masse de la Terre est un aymant, & que nous ne sçaurions aller en aucun lieu où sa vertu ne se remarque. C'est pourquoy, ne desirant rien oublier de ce qu'il y a de plusgeneral en cette terre, il est besoin maintenant que je l'explique. A cét effet remetons nous en la memoire ce qui a esté dit cy-dessus en l'arti|cle 87 de la troisiéme partie & aux fuiuans, touchant les parties canelées du premier element de ce monde visible; & appliquant icy à la Terre tout ce qui a esté dit en cét endroit là, depuis l'article 105 jusques à l'article 109°, de l'astre qui estoit marqué I, pensons qu'il y a en sa moyenne region plusieurs pores ou petits conduits paralleles à son essieu, par où les parties canelées passent librement d'vn pole vers l'autre; & que ces conduits font tellement creusez, & ajustez à la figure de ces parties canelées, que ceux qui recoiuent les parties qui viennent du pole Austral, ne sçauroient rece uoir celle qui viennent du pole Boreal, & que, reciproquement, les conduits

a. Voir Correspondance, t. I, p. 341, l. 13, et p. 580-581.

b. Page 152 ci-avant.

c. Page 162-165.

qui reçoiuent les parties qui viennent du pole Septentrional, ne font pas propres à receuoir celles qui viennent du pole Austral, à cause qu'elles sont tournées à vis tout au rebours les vnes des autres. Pensons aussi que ces parties canelées peuuent bien entrer par vn costé dans les pores qui sont propres à les receuoir, mais qu'elles ne peuuent pas retourner par l'autre costé des mesmes pores, à cause qu'il y a certains petits poils ou certaines branches tres-deliées, qui auancent tellement dans les replis de ces conduits, qu'elles n'empefchent aucunement le cours des parties canelées, quand elles y 399 viennent par le costé qu'elles ont cou stume d'y entrer, mais qui se rebroussent. & redressent quelque peu leurs extremitez, lors que ces parties canelées se presentent pour y entrer par l'autre costé, & ainsi leur bouchent le passage, comme il a esté dit en l'article 106°. C'est pourquoy, apres qu'elles ont trauersé toute la terre... d'vne moilié à l'autre, suiuant des lignes... paralleles à son essieub, il y en a plufieurs qui retournent par l'air d'alentour vers la mesme moitié par où elles estoient entrées, & passant ainsi reciproquement de la terre en l'air, & de l'air en la terre, y composent vne espece de tourbillon, qui a esté expliqué en l'article 108°.

134. Qu'il n'y a point de pores dans l'air ni dans l'eau, qui soient propres à receuoir les parties canelées.

De plus d', il a été dit, en l'article 113 de la mesme troisième Partie e, qu'il ne pouvoit y avoir de pores dans l'air qui environnoit l'astre marqué I, c'est à dire la Terre, sinon dans les plus grosses parcelles de cét air, dans lesquelles il estoit demeuré des traces des conduits qui y avoient esté formez auparavant. Et il a esté dit depuis, en cette derniere partie, que toute la masse de cét air... s'est distinguée en quatre divers corps, qui sont l'air que nous respirons, l'eau tant douce que salée, la terre sur laquelle nous marchons, & vne autre terre interieure d'où viennent les metaux, en laquelle toutes les plus grosses parcelles, qui estoient auparavant en l'air, se sont assemblées : d'où il suit qu'il ne peut y avoir aucuns | conduits propres à recevoir

- a. Page 258.
- b. Voir Correspondance, t. V, p. 388-389.
- c. Page 258 ci-avant.
- d. Plusieurs transpositions importantes, dans la traduction de cet article, comparé au texte latin.
 - e. Page 168.
 - f. Art. 32-45, p. 217-225.

les parties canelées, ny dans l'eau, ny dans l'air qui est maintenant, tant à cause que les parcelles qui les composent sont trop menuës, comme aussi à cause qu'elles sont toutes sans cesse en action pour se mouvoir separément les rnes des autres, de saçon que, quand mesme il y auroit eu de tels conduits en quelques vnes, il y a des-ja long temps qu'ils auroient esté gastez par vn changement si frequent, à cause qu'ils ont besoin d'vne situation serme & arrestée pour se conserver.

135. Qu'il n'y en a point aussi en aucun autre corps sur cette terre, excepté dans le sen.

Et pource qu'il a aussi esté dit que la... Terre interieure, d'où viennent les metaux, est composée de deux sortes de parties, dont les vnes font diuifées en branches qui se tiennent accrochées ensemble, & les autres se meuuent incessamment çà & là dans les interualles qui font entre ses branches : nous deuons penser qu'il n'y a point de tels conduits en ces dernieres..., pour la raison qui vient d'estre dite, & qu'il n'y a que celles qui font diuifées en branches, qui en puissent auoir. Nous deuons aussi penser qu'il n'y en a eu aucuns, au commencement, en cette Terre exterieure où nous habitons, pource que, s'estant formée entre l'eau & l'air, toutes les parcelles qui l'ont composée estoient fort petites. Mais, par succession de temps, elle a receu en foy plusieurs metaux, qui sont venus de la | Terre interieure; & bien qu'il n'y ait point aussi de tels conduits, en ceux de ces metaux qui font composez de parties tres solides & fluides, il est neantmoins fort croyable qu'il y en a en celuy ou ceux dont les parties sont diuisées en branches, & ne sont pas solides à proportion de ce qu'elles font grosses. Ce qui se peut dire du fer ou de l'acier, & non point d'aucun autre metal.

136. Pourquoy il y a de tels pores dans le fer.

Car nous n'en auons aucun qui obeisse plus mal-aisément au marteau, fans l'aide du feu, qu'on face fondre auec tant de peine..., ny qui se puisse rendre si dur, sans le messange d'aucun autre corps : ce qui tesmoigne que les parcelles qui le composent ont plus d'inégalitez ou de branches..., par le moyen desquelles elles se peuuent joindre & lier ensemble, que n'ont les parcelles des autres metaux.

a. Art. 57, p. 232. Œuvres. IV.

Il est vray qu'on n'a pas tant de peine à le fondre la premiere fois, apres qu'il est liré de la mine; mais cela vient de ce que ses parties, estant alors tout à fait separées les vnes des autres..., peuuent plus aisément estre agitées par l'action du seu. Et bien que le ser soit plus dur & plus mal-aisé à sondre que les autres metaux, il ne laisse pas d'estre l'vn des moins pesans, & de ceux qui peuuent le plus aisément estre dissous par les eaux sortes, & mesme la rouille seule peut le corrompre: ce qui sert à prouuer que les parcelles dont il est composé, | ne sont pas plus solides que celles des autres metaux, à raison de ce qu'elles sont plus grosses, & que, par consequent, il y a en elles plusieurs pores.

137. Comment peuvent estre ces pores en chacune de ses parties.

Ie ne veux pas toutefois assurer que ces conduits tournez à vis, qui donnent passage aux parties canelées, soient tous entiers en chacune des parcelles du ser, comme aussi je n'ay aucune raison pour le nier; mais il sussira icy que nous pensions que les sigures des moitiez de ces conduits sont tellement formées sur les superficies de ces parcelles du ser, que, lors que deux de ces superficies sont bien ajustées l'vne à l'autre, ces conduits s'y trouuent entiers. Et pource que, lors qu'vn corps dur, dans lequel il y a plusieurs trous ronds, est rompu, c'est ordinairement suivant des lignes qui passent justement par le milieu de ces trous qu'il se divise, les parties de la Terre interieure..., dans lesquelles il y auoit de tels trous, estant celles dont le ser est composé, il est bien aisé à croire qu'elles n'ont pù estre tant divisées par la force des esprits ou sucs corrosis qui les ont amenées dans les mines, qu'il n'y soit au moins demeuré de telles moitiez de ces trous grauées sur leur superficie...

138. Comment ils y sont disposez à receuoir les parties canelées des deux costez.

Et il est à remarquer que, pendant que les parcelles du ser sont ainsi montées dans les mines, elles n'ont pû retenir tous-jours vne mesme situation, pource qu'ayant des figures irregulieres, & | les chemins par où elles passoient estant inégaux, elles ont roullé en montant, & se sont tournées tantost sur vn costé, tantost sur vn autre, & que, lors que leur situation a esté telle, que les parties canelées (qui, sortant auec grande vitesse de la Terre interieure, cherchent en toute l'exterieure les passages qui sont les plus propres pour les receuoir)

40:

ont rencontré ceux qui estoient en ces parcelles du fer... tournez à contre sens, soit qu'ils sussent entiers ou non, elles ont sait rebroufser les pointes de ces petites branches, que j'ay dit estre couchées dans leurs replis, & ont fait peu à peu qu'elles se sont entierement renuersées: en sorte qu'elles ont pù entrer par le costé de ces pores par où elles sortoient auparauant...; & que, lors que par apres la situation de ces parcelles du ser a esté changée, l'action des parties canelées a fait dereches que les petites branches qui auancent dans leurs pores... se sont couchées de l'autre costé...; & ensin que, lors qu'il est arriué que ces petites branches ont esté ainsi repliées plusieurs sois, maintenant sur un costé & apres sur le costé contraire, elles ont acquis une grande facilité à pouvoir par apres dereches estre repliées d'un costé sur l'autre.

139. Quelle difference il y a entre l'aymant & le fer b.

Or la difference qui est entre l'aymant & le fer, consiste en ce que les parcelles dont le fer est composé, ont ainsi changé plusieurs sois de Isituation, depuis qu'elles sont sorties de la Terre interieure : ce qui est cause que les petites pointes qui auancent dans les replis de leurs pores, peuvent aisément estre renuersées de tous costez. Et au contraire, celles de l'aymant ont retenu tous-jours, ou du moins fort long temps, vne meime situation : ce qui est cause que les pointes des branches qui sont en leurs pores, ne penuent que difficilement estre renuerfées. Ainfi l'aymant & le fer participent beaucoup de la nature l'vn de l'autre; & ce ne font que ces parcelles de la Terre interieure, dans lesquelles il y a des pores propres à receuoir les parties canelées qui leur donnent leur forme, bien qu'ordinairement il y ait beaucoup d'autre matiere messée auec elles, non seulement en la mine de fer, d'où cette autre matiere est separée par la fonte, mais encore plus en l'aymant: car souuent la cause qui a fait que ses parcelles ont plus long temps demeuré en vne mesme situation que les parcelles qui composent le fer, est qu'elles sont engagées entre les parties de quelque pierre fort dure; & cela fait aussi quelquesois qu'il est presque impossible de les fondre pour en faire du fer, à cause qu'elles sont plustost calcinées & consumées par le seu, que dégagées des lieux où elles font.

a. Partie III, art. 106, p. 163.

b. Le titre de cet article n'est pas le même que dans le texte latin, et le contenu aussi est tout changé.

140. Comment on fait du fer ou de l'acier, en fondant la mine.

405

Pour ce qui est de la mine de fer, lors qu'on | la fait fondre, afin de la conuertir en fer ou en acier, il faut penser que les parcelles du metal, estant agitées par la chaleur, se dégagent premierement des autres matieres auec qui elles sont messées, & ne cessent apres de se remuer separement les vnes des autres, jusques à ce que celles de leurs superficies où les moitiez des conduits cy-dessus décrits font imprimées, soient tellement ajustées les vnes aux autres..., que ces conduits s'y trouuent entiers. Mais lors que cela est, les parties canelées, qui ne font pas en moins grand nombre dans le feu que dans tous les autres corps terrestres, prenant... incontinent leur cours par dedans ces conduits, empeschent que les petites superficies, par la conjonction... desquelles ils sont faits, ne changent si aisément de situation qu'elles faisoient auparauant; outre que leur mutuel attouchement, & la force de la pesanteur qui presse toutes les parties du metal l'vne contre l'autre, aide à les retenir ainsi jointes. Et pource que cependant ces parties du metal ne laissent pas de continuer à estre agitées par le feu, cela fait que plusieurs s'accordent ensemble à suiure vn mesme mouuement, & ainsi, que toute la liqueur du metal fondu se diuise en plusieurs petits tas ou petites gouttes, dont les superficies deviennent polies. Car toutes les parcelles du metal qui font en quelque façon | jointes ensemble, composent vne de ces gouttes..., laquelle estant pressée de tous costez par les autres gouttes qui l'enuironnent, & qui se meuuent en autre sens qu'elle, aucune des pointes ou branches de ces parcelles ne scauroit auancer tant soit peu plus que les autres hors de fa superficie, qu'elle ne soit incontinent repoussée vers son centre par les autres gouttes, ce qui polit cette superficie; & cela fait aussi que les parcelles qui composent chaque goutte, se resserrent, & se joignent d'autant mieux ensemble.

141. Pourquoy l'acier est fort dur, & roide, & cassant.

Lors que le metal est ainsi fondu, & diuisé en petites gouttes..., qui se désont sans cesse & se resont pendant qu'il demeure liquide, si on le fait promptement restroidir, il deuient de l'acier, qui est sort dur & roide & cassant, à peu pres comme le verre. Il est dur, à

a. Art. 137, p. 274.

cause que ses parties sont sort estroitement jointes. Il est roide & fait ressort, à cause que ce n'est pas l'arrengement de ses parties, mais seulement la figure de ses pores qu'on peut changer en le pliant, ainsi qu'il a tantost esté dita du verre. Et il est cassant, à cause que les petites gouttes... dont il est composé, ne sont jointes que par l'attouchement de leurs superficies, lesquelles ne se touchent immediatement qu'en sort peu de petites parties.

142. Quelle difference il y a entre le simple fer et l'acier.

Mais toutes les mines dont on tire du fer ne sont pas propres à saire de bon acier, & la mine | dont on en peut saire de tres-bon... ne donne que de simple ser, lors qu'on la sait sondre à vn seu qui n'est pas temperé comme il saut. Car, si les parcelles de la mine sont trop rudes & inégales, en sorte qu'elles s'accrochent les vnes aux autres, auant qu'elles ayent eu le loisir d'ajuster leurs petites superficies & se distinguer en plusieurs petites gouttes, en la façon-que j'ay expliquée ; ou bien, si le seu n'est pas assez fort pour faire que la mine sondue se distingue ainsi en plusieurs gouttes, & que les parcelles de chacune de ces gouttes se resserrent ensemble; ou ensin, s'il est si violent qu'il trouble leur juste situation, elles ne composent pas de l'acier, mais seulement du ser commun.

143. Quelle est la raison des diuerses trempes qu'on donne à l'acier.

Et lors qu'on a de l'acier des-ja sait, si on le remet dans le seu, il ne peut pas aisément estre resondu, & rendu semblable au ser commun, à cause que les petites gouttes dont il a esté composé, sont trop grosses & trop solides, pour estre remuées toutes entieres par l'action du seu, & que les parcelles de chacune de ces gouttes sont aussi trop bien jointes & trop serrées, pour estre tout à fait separées par cette mesme action. Mais il peut estre ramolly, à cause que toutes ses parties sont ébranlées par la chaleur. Et si on le laisse par apres resroidir assez lentement, il ne deuient point si dur & roi de & cassant, comme il a esté, mais demeure mol & pliant comme du ser... Dont la raison est que, pendant qu'il se resroidit..., les petites branches des parcelles qui composent chacune de ses gouttes, & que j'ay dit estre repoussées en dedans par

408

a. Art. 132, p. 270-271.

b. Art. 140, p. 276.

c. Ibidem.

l'action des autres gouttes qui l'enuironnent, ont loifir, à mesure que la force de cette action diminuë, de s'auancer quelque peu hors de sa superficie, suiuant en cela leur plus naturelle situation, & par ce moyen de s'accrocher & s'entrelacer auec celles qui s'auancent en mesme façon hors des superficies des autres gouttes. Ce qui fait que les parcelles de chaque goutte ne sont plus si estroitement jointes & resserrées ensemble, & aussi que ces gouttes ne se touchent plus immediatement, mais font seulement liées par les petites pointes ou branches qui sortent de leurs superficies..., au moyen de quoy l'acier n'est plus si dur, ny roide, ny cassant, comme il a esté... Mais il demeure touf-jours cette difference entre luy & le simple fer, qu'on luy peut rendre sa premiere dureté..., en le faisant rougir dans le feu & apres refroidir tout à coup, au lieu que le fer commun ne peut estre rendu si dur en mesme saçon. Dont la raison est que les parcelles de l'acier ne sont point si éloignées de la situation en laquelle il faut qu'elles foient pour le rendre fort dur, qu'elles n'y puisssent estre remises par l'action du seu, & la retenir, lors que le froid succede fort promptement à la chaleur : au lieu que les parties du fer, n'ayant jamais eu vne telle fituation, ne la peuuent ainsi acquerir. Or, afin de faire que le fer... ou l'acier se refroidisse fort promptement, on a coustume de le tremper en de l'eau ou dans quelques autres liqueurs froides; comme, au contraire, afin qu'il se refroidisse lentement & deuienne plus mol, on le trempe en de l'huile ou en quelqu'autre liqueur grasse. Et pource qu'à mesure qu'il se rend plus dur..., il deuient aussi plus cassant, les artisans qui en font des espées, des scies, des limes, & autres diuers instrumens, n'employent pas touf-jours les plus froides liqueurs à le tremper, mais celles qui font temperées & proportionnées à l'effet qu'ils desirent. Ainsi la trempe des limes ou des burins est differente de celle des scies ou des espées &c., selon que la dureté est plus requise aux vns de ces instrumens qu'aux autres, & qu'il est plus ou moins à craindre qu'ils ne se cassent. C'est pourquoy on peut dire auec raison qu'on tempere l'acier, lors qu'on le trempe bien à propos.

144. Quelle difference il y a entre les pores de l'aymant, de l'acier & du fer.

Pour ce qui est des petits conduits propres à receuoir les parties canelées, on connoist, de ce qui a esté dita, qu'il y en doit auoir en

a. Art. 134-140, p. 272-276.

410

tres-grand nombre, tant dans l'acier que dans le fer, & mes me beaucoup plus que dans l'aymant, dans lequel il y a touf-jours plusieurs parties qui ne font point metalliques. On connoist aussi que ces conduits doiuent estre beaucoup plus entiers & plus parfaits dans l'acier que dans le fer, & que les petites pointes que j'ar dit estre couchées dans leurs replis ne s'y renuersent pas si aisément d'vn costé sur l'autre, qu'ils font dans le fer: premierement, à cause que la mine dont on fait l'acier est la plus pure, & celle dont les parcelles ont moins changé depuis qu'elles sont sorties de la Terre interieure; puis aussi, à cause qu'elles y sont mieux agencées & plus serrées que dans le fer. Enfin on connoist que ces conduits ne sont point tous tournez, ny dans l'acier ny dans le fer, ainsi qu'ils sont dans l'aymant : à sçauoir, en forte que toutes les entrées des conduits, par où les parties canelées qui viennent du pole Austral peuuent passer, regardent vn mesme costé, & que toutes celles qui peuuent receuoir les parties canelées qui viennent du pole Septentrional, regardent le costé contraire; mais, que ces conduits y sont tournez en diuerfes façons & fans aucun ordre certain, à cause que l'action du feu a diuersement changé leur situation. Il est vray que, pendant le moment que cette action cesse, & que le fer ou l'acier embrasé se refroidit, les parties canelées qui coulent touf-jours, par le dessus de la Terre, d'vn de ses poles vers l'autre, peuuent disposer quelques vns de leurs conduits... en la façon qu'ils doiuent estre afin qu'elles y ayent libre passage; & elles peuuent aussi disposer ainsi peu à peu quelques vns des pores de l'acier ou du fer qui n'est point embrasé, lors qu'il demeure long-temps en rne mesme situation. Mais pource qu'il y a beaucoup plus de tels conduits, dans le fer & l'acier, que les parties canelées qui passent par l'air n'en peuuent remplir, elles n'en peuuent ainsi disposer que fort peu : ce qui est cause qu'il n'v a aucun fer ny acier qui n'ait quelque chose de la vertu de l'aymant... bien qu'il n'y en ait presque point qui en ait tant, qu'il n'en puisse auoir encore dauantage.

145. Le dénombrement de toutes les proprietez de l'aymant.

Et toutes ces choses suiuent si clairement des principes... qui ont esté cy-dessus exposez, que je ne laisserois pas de juger qu'elles sont telles que je viens de dire, encore que je n'aurois aucun égard aux

a. Partie III, art. 106, p. 163.

b. Partie II, art. 37, 39, 40, p. 84, 85 et 86.

proprietez... qui en peuuent estre déduites; mais j'espere maintenant faire voir que toutes celles de ces proprietez que les plus curieuses experiences des admirateurs de l'aymant ont pû découurir jusques à present, peuuent si facilement estre expliquées par leur moyen, que cela seul suffiroit pour persuader qu'elles sont vrayes, encore qu'elles n'auroient point | esté déduites des premiers principes de la nature. Et asin qu'on remarque mieux quelles sont toutes ces proprietez..., je les réduiray icy à certains articles qui sont:

- r. Qu'il y a deux poles en chaque aymant, l'vn desquels, en quelque lieu de la Terre que ce soit, tend tous-jours à estre tourné vers le Septentrion, & l'autre vers le Zuda.
- 2. Que ces poles de l'aymant tendent aussi à se pencher vers... la Terre; & ce diuersement, à raison des diuers lieux où il-est transporté.
- 3. Que, lors que deux aymans de figure ronde font proches, chacun d'eux se tourne \mathcal{E} fe penche vers l'autre, en mesme façon qu'vn seul se tourne \mathcal{E} penche vers la Terre d.
- 4. Que, lors qu'ils sont ainsi tournez l'vn vers l'autre, ils s'approchent jusques à ce qu'ils se touchent.
- 5. Que, s'ils sont retenus par contrainte en vne situation contraire à celle-là, ils se suyent & se reculent l'vn de l'autre.
- 6. Que, si vn aymant est diuisé en deux pieces suiuant... la ligne qui joint ses deux poles, les parties de chacune de ces pieces tendent à s'éloigner de celles de l'autre piece, dont elles estoient les plus proches auant la diuision.
- 7. Que, s'il est diuisé en vn autre sens, en sorte que le plan de la diuision coupe à angles droits | la ligne qui joint ses poles, les deux points de cette ligne ainsi coupée, qui se touchoient auparauant, & sont l'vn en l'vne des pieces de l'aymant & l'autre en l'autre, y sont deux poles de vertu contraire, en sorte que l'vn tend à se tourner vers le Nord, & l'autre vers le Zudⁿ.
- 8. Que, bien qu'il n'y ait que deux poles en chaque aymant, l'vn Boreal & l'autre Austral, il ne laisse pas d'y en auoir aussi deux... en

a. Art. 150 ci-après.

b. Art. 151.

c. Lire: se penche?

d. Art. 152.

e Art. 153.

f. Art. 154.

g. Art. 155.

h. Art. 156.

chacune de ses parties, lors qu'elle est seule; & ainsi, que la vertu de chaque partie... est semblable à celle qui est dans le tout.

- 9. Que le fer peut receuoir cette vertu de l'aymant, lors qu'il en est touché ou seulement approché .
- 10. Que, selon le costé qu'on le tourne en l'en approchant, il reçoit diuersement cette vertu :
- 11. Que, neantmoins, en quelque façon qu'on en approche vn morceau de fer, qui est beaucoup plus long que large, il la reçoit tous-jours suiuant sa longueur.
- 12. Que l'aymant ne perd rien de cette vertu, encore qu'il la communique au fer .
- 13. Qu'il la luy communique en fort peu de temps; mais que, si le fer demeure fort long-temps en mesme situation contre l'aymant, elle s'v fortisse & s'y affermit dauantage.
- 14. Que le plus dur acier reçoit vne vertu plus | forte, & retient 4 celle qu'il a receuë beaucoup mieux que le fer commun s.
- 15. Qu'il en reçoit dauantage d'vne bonne pierre que d'vne moindre ".
- 16. Que toute la Terre est vn aymant, & qu'elle communique aussi au ser quelque peu de sa vertu.
- 17. Que, bien que la Terre soit grande, cette vertu ne paroist pas en elle si sorte qu'en la pluspart des pierres d'aymant, qui sont incomparablement plus petites.
- 18. Que les aiguilles touchées de l'aymant tournent leurs bouts, l'un vers le Nord, l'autre vers le Zud, ainsi que l'aymant tourne ses poles ^k.
- 19. Mais que ny les poles de ces aiguilles, ny ceux des pierres d'aymant, ne se tournent pas si justement vers les poles de la Terre, qu'ils ne s'en écartent souvent quelque peu; & ce, plus ou moins, selon les divers lieux où elles sont.
 - a. Art. 157 ci-après.
 - b. Art. 158.
 - c. Art. 159.
 - d. Art. 160.
 - e. Art. 161.
 - f. Art. 162.
 - g. Art. 163.
 - h. Art. 164.
 - i. Art. 165.
 - j. Art. 166.
 - k. Art. 167.
 - 1. Art. 168.

ŒUVRES. IV.

- 20. Et que cela peut aussi changer auec le temps², en forte qu'il y a maintenant des lieux où cette déclinaison de l'aymant est moindre qu'elle n'a esté au siecle passé, & d'autres où elle est plus grande².
- 21. Que cette déclinaison est nulle, ainsi que quelques-vns disent, ou peut-estre qu'elle n'est pas la mesme ny si grande, quand vn aymant est perpendiculairement éleué sur l'vn de ses poles, | que lors que ses deux poles sont également distans de la Terre.

22. Que l'aymant attire le fer d.

- 23. Qu'estant armé il en peut soustenir vne plus grande quantité, que lors qu'il ne l'est point.
- 24. Que, bien que ses poles soient de vertu contraire en autre chose, ils s'aydent neantmoins à soustenir vn mesme morceau de ser.
- 25. Que, pendant qu'vne pirouete de fer tourne, foit à droit, foit à gauche, si on la tient suspenduë à vn aymant, elle n'est point empeschée par luy de continuer à se mouuoir^g.
- 26. Que la vertu d'vn aymant est quelquesois augmentée, & quelquesois diminuée, par le voisinage d'vn morceau de fer, ou d'vn autre aymant, selon les diuers costez qu'ils sont tournez vers luy ...
- 27. Qu'vn morceau de fer & vn aymant, tant foible qu'il soit, estans joints ensemble, ne peuuent estre separez par vn autre aymant, bien que tres-fort, pendant qu'il ne les touche point.
- 28. Et qu'au contraire le fer joint à vn aymant qui est tres-fort, en peut souuent estre separé par vn aymant plus soible..., lors qu'il le touche...
- 29. Que le costé de l'aymant qui tend vers le Nord, peut soustenir plus de fer en ces regions | Septentrionales, que ne fait son autre costé... k.
 - 30. Que la limure de fer s'arrenge en certain ordre autour des pierres d'aymant.
 - a. Voir Correspondance, t. III, p. 46.
 - b. Art. 169 ci-après.
 - c. Art. 170.
 - d. Art. 171.
 - e. Art. 172.
 - f. Art. 173.
 - g. Art. 174.
 - h. Art. 175.
 - i. Art. 176.
 - j. Art. 177.
 - k. Art. 178.
 - 1. Art. 179.

31. Qu'appliquant vne lame de fer contre l'vn des poles de l'aymant, on destourne la vertu qu'il a pour attirer... d'autre fer vers ce mesme pole.

32. Et que cette vertu ne peut estre destournée ny empeschée par aucun autre corps qui soit mis en la place de cette lame de fer b.

- 33. Que si vn aymant demeure *long-temps* autrement tourné, au regard de la Terre ou des autres aymans dont il est proche, qu'il ne tend naturellement à se tourner..., cela luy fait peu à peu perdre sa force.
- 34. Et enfin, que cette force luy peut estre ostée par le seu, & diminuée par la rouille & par l'humidité..., mais non point par aucune autre choe qui nous soit connuë d.

146. Comment les parties canelées prennent leur cours au trauers & autour de la Terre.

Maintenant, pour entendre les raisons de ces proprietez de l'aymant, considerons cette figure en laquelle ABCD represente la Terre, dont A est le pole Austral ou du Zud, & B est le Boreal ou celuy du Nord. Et toutes ces petites viroles qu'on a peintes autour, representent les parties canelées, touchant lesquelles il faut remarquer que les vnes sont tournées tout au rebours des autres..., ce qui est cause qu'elles ne peuvent passer par les mesmes pores; & que toutes celles qui viennent de la partie du Ciel marquée E, qui est le Zud, sont tournées en vn mesme sens, & ont en la moitié de la Terre CAD les entrées des pores, par où elles passent ans cesse en ligne droite jusques à la superficie de son autre moitié CBD, puis de là retournent circulairement de part & d'autre, par dedans l'air, l'eau & les autres corps de la Terre superieure, vers CAD; & qu'en mesme facon toutes celles qui sont tournées en l'autre sens, viennent du Nord F, & entrant par l'hemisphere CBD, prennent leur cours en lignes droites au dedans de la Terre jusques à l'autre hemisphere CAD, par où estant sorties elles retournent par l'air vers CBD. Car il a esté dit' que les pores par où elles passent au trauers de la Terre, font tels, qu'elles n'y peuuent entrer par le mesme costé par où elles peuuent fortir.

- a. Art. 180 ci-après.
- b. Art. 181.
- c. Art. 182.
- d. Art. 183.
- e. Planche XIX, figure 1.
- f. Art. 133, p. 271.

147. Qu'elles passent plus difficilement par l'air & par le reste de la Terre exterieure, que par l'interieure.

Il faut aussi remarquer qu'il affluë tous-jours cependant de nouuelles parties canelées vers la Terre, des endroits du Ciel qui sont au Zud & au Nord, bien qu'elles n'ayent pû commodément estre icy representées; mais qu'il y en a autant d'autres, qui retournent dans le Ciel vers G & H, ou bien qui... perdent leur figure en y allant. Il est vray qu'elles ne la peuuent jamais perdre, pendant qu'elles trauersent le dedans de la Terre, à cause qu'elles y trouuent des conduits si ajustez à leur mesure, qu'elles y passent... sans aucun empeschement. Mais, pendant qu'elles retournent par l'air ou l'eau ou les autres corps de la Terre exterieure dans lesquels elles ne trouuent point de tels pores, elles y passent auec beaucoup plus de difficulté; & pource qu'elles y sont continuellement heurtées par les parties du second & du troisième element, il est aisé à croire que souvent elles y changent de figure.

148. Qu'elles n'ont pas la mesme difficulté à passer par l'aymant 2.

Or, pendant que ces parties canelées ont ainsi de la difficulté à couler par dedans la Terre exterieure, si elles y rencontrent vne pierre d'aymant dans laquelle il y a des conduits ajustez à leur mesure, tout de mesme qu'en la Terre interieure..., elles doiuent sans doute passer plus aisément par dedans cette pierre, qu'elles ne sont par l'air, ou par les autres corps... d'alentour : au moins, si elle est en telle situation, que les entrées de ses pores soient tournées vers les costez d'où viennent les parties canelées qu'ils peuuent aisément receuoir.

149. Quels font ses poles.

Et comme le pole Austral de la Terre est justement au milieu de celle de ses moitiez par où entrent les parties canelées qui viennent du Ciel du costé du Zud, ainsi je nomme le pole Austral de l'aymant celuy de ses points qui est au | milieu de celle de ses moitiez par où entrent les mesmes parties, & je prens le point opposé pour son pole Septentrional...: nonobstant que je sçache bien que cela est contre l'vsage de plusieurs, qui, voyant que le pole de l'aymant, que je

a. Planche XIX, figure 1.

nomme Austral, se tourne naturellement vers le Septentrion, comme j'expliqueray tout maintenant², l'ont nommé son pole Septentrional, & pour mesme raison, ont nommé l'autre son pole Austral. Car il me semble qu'il n'y a que le peuple, auquel on doiue laisser le droit d'authoriser par vn long vsage les noms qu'il a mal imposez aux choses; & pource que le peuple n'a point coustume de parler de celle-cy, mais seulement ceux qui philosophent, & desirent sçauoir la verité, je m'assure qu'ils ne trouveront pas mauuais que je prefere la raison à l'vsage.

150. Pourquoy ils se tournent vers les poles de la Terre b.

Lors que les poles de l'aymant ne sont pas tournez vers les costez de la Terre d'où viennent les parties canelées qu'ils peuuent receuoir, elles se presentent de biais pour y entrer, & par la sorce qu'elles ont à continuer leur mouuement en lignes droites, elles poussent celles de ses parties qu'elles rencontrent, jusques à ce qu'elles leur ayent donné la situation qui leur est la plus commode : au moyen de quoy, si cét aymant n'est point retenu par d'autres corps plus forts, elles le contraignent de se mouuoir | jusques à ce que celuy de ses poles que je nomme Austral, soit entierement tourné vers le Boreal de la Terre, & celuy que je nomme Boreal, vers l'Austral. Dont la raison est que les parties canelées qui viennent du costé du Nord vers l'aymant, sont les mesmes qui sont entrées dans la Terre interieure par le costé du Zud, & en sont sorties par le Nord; comme aussi celles qui viennent du Zud vers l'aymant, sont les mesmes qui sont entrées par le Nord en la Terre interieure...

t51. Pourquoi e ils se penchent aussi diuersement vers son centre, à raison des diuers lieux où ils sont d.

La force qu'ont les parties canelées pour continuer leur mouuement en ligne droite, fait aussi que les poles de l'aymant se penchent l'vn plus que l'autre vers la Terre, & ce diuersement, selon les diuers lieux où il est. Par exemple, en l'aymant L, qui est icy directement posé sur l'Equateur de la Terre, les parties canelées font bien que son

- a. Article suivant, sur la fin.
- b. Propriété 1, p. 280 ci-avant.
- c. Sic, par exception, au lieu de Pourquoy. Voir aussi ci-après, p. 292. article 163 et p. 295, articles 167 et 168.
 - d. Propriété 2, p. 280.

pole Austral a est tourné vers B, le Boreal de la Terre, & son autre pole b... vers l'Austral A..., pource que celles qui entrent par son costé CaG, sont aussi entrées en la Terre par CAD, & sorties par CBD^a; mais elles ne font point pencher l'vn de ces poles plus que l'autre, à cause que celles qui viennent du Nord n'ont pas plus de force à en faire baisser vn, que celles qui viennent du Zud à faire baisser l'autre. Et au contraire, en l'aymant N, qui est sur le pole Boreal de la Terre, les parties canelées font que | son pole Austral a s'abaisse entierement vers la Terre, & que l'autre b demeure éleué tout droit au dessus. Et en l'aymant M, qui est entre l'Equateur & le Nord..., elles font pencher fon pole Austral plus ou moins bas, felon que le lieu où est cét aymant est plus proche du Septentrion ou du Midy. Et en l'autre hemisphere, elles font pencher le pole Boreal des aymans I & K, en mesme saçon que l'Austral des aymans N & M en cetuy-cy. Dont les raisons sont éuidentes : car les parties canelées... qui fortent... de la Terre par... B, & entrent en l'aymant N par a, y doiuent continuer leur cours en ligne droite, à cause de la facilité du passage qu'elles y trouuent, & que les autres parties canelées, qui viennent d'A par H & G vers N, n'entrent pas en luy beaucoup plus difficilement pour cela par son pole b. Tout de mesme les parties canelées qui entrent par a, le costé Austral de l'aymant M, fortent de la superficie de la Terre interieure qui est entre B & M: c'est pourquoy elles doiuent faire pencher son pole a, enuiron vers le milieu de cette superficie; & cela ne peut estre empesché par les autres parties canelées qui entrent par l'autre costé de cét aymant, à cause que, venant de l'autre hemisphere de la Terre, & ainsi deuant necessairement faire tout vn demy tour pour y entrer, elles ne se destournent pas da uantage, en passant par cét aymant lors qu'il est ainsi situé, que si elles ne passoient que par l'air.

152. Pourquoy deux pierres d'aymant se tournent l'vne vers l'autre, ainsi que chacune se tourne vers la Terre, laquelle est aussi vn aymant b.

Ainsi on voit que les parties canelées prennent leur cours par les pores de chasque pierre d'aymant, en mesme saçon que par ceux de la Terre: d'où il suit que, lors que deux aymans de sigure ronde sont proches, chacun d'eux se doit tourner & pencher vers l'autre, en mesme saçon qu'il se pencheroit vers la Terre, s'il estoit seul. Car il

a. En marge: « Voyez la figure precedente. » Planche XIX, figure 1.

b. Propriété 3, p. 280.

faut remarquer qu'il y a tous-jours beaucoup plus de ces parties canelées autour des pierres d'aymant, qu'il n'y en a aux autres endroits de l'air..., à cause qu'apres qu'elles sont sorties par l'vn des costez de l'aymant, la resistence qu'elles trouvent en l'air qui les environne, fait que la pluspart retournent par cét air vers l'autre costé de cét aymant par lequel elles entrent dereches: & ainsi, plusieurs demeurant autour de luy, elles y sont une espece de tourbillon, tout de mesme qu'il a esté dit qu'elles sont autour de la Terre. De sorte que toute cette Terre peut aussi estre prise pour vn aymant, lequel ne dissere point des autres, sinon en ce qu'il est beaucoup plus grand..., & que sur sa supersicie, où nous viuons, sa vertu ne paroist pas estre bien sorte.

153. Pourquoy deux aymans s'approchent l'vn de l'autre, & quelle est la sphere de leur vertu².

Outre que deux aymans qui sont prochés se tournent jusques à ce que le pole Austral de l'vn | regarde le pole Boreal de l'autre, ils s'approchent en se tournant ou bien apres estre ainsi tournez, jusques à ce qu'ils viennent à se toucher, lors que rien n'empesche leur mouuement. Car il faut remarquer que les parties canelées passent beaucoup plus vite par les conduits de l'aymant que par l'air, dans lequel leur cours est arresté par le second & troisiéme element qu'elles rencontrent, au lieu qu'en ces conduits elles ne se messent qu'auec la plus subtile matiere du premier element..., laquelle augmente leur vitesse. C'est pourquoy elles continuent quelque peu leur mounement en lignes droites, apres estre sorties de l'aymant, auant que la resistance de l'air les puisse destourner; & si, en l'espace par où elles vont ainsi en lignes droites, elles rencontrent les conduits d'vn autre aymant, qui soient disposez à les receuoir, elles entrent en cét autre armant au lieu de se destourner, & chassant l'air qui est entre ces deux aymans, font qu'ils s'approchent l'vn de l'autre. Par exemple, les parties canelées qui coulent dans les conduits de l'aymant marqué Ob..., les vnes de B vers A, & les autres d'A vers B, ont la force de passer outre en ligne droite des deux costez jusqu'à R & S. auant que la resistance de l'air les contraigne de prendre leur cours de part & d'autre vers V. Et notez que tout l'espace RVS, qui contient | le tourbillon que font les parties canelées autour de cét aymant O, se nomme la sphere de son actiuité ou de sa vertu; & que

a. Propriété 4, p. 280.

b. Planche XIX, figure 2.

cette sphere est d'autant plus ample qu'il est plus grand, ou du moins qu'il est plus long..., pource que les parties canelées, y coulant par de plus longs conduits, ont loifir d'y acquerir la force de passer plus auant dans l'air en ligne droite. Ce qui fait que la vertu des grands aymans s'eftend touf-jours beaucoup plus loin que celle des petits, bien que d'ailleurs elle soit quelquesois plus soible : à scauoir, lors qu'il n'y a pas tant de conduits, propres à receuoir les parties canelées, dans vn grand aymant que dans vn moindre. Or si la sphere de la vertu de l'aymant O estoit entierement separée de celle de l'aymant P, qui est TXS, encore que les parties canelées qui fortent de cet aymant O pousseroient l'air qui est vers R & vers S, comme elles font, elles ne le chasseroient point pour cela des lieux où il est, à cause qu'il n'auroit point d'autre lieu où il pust aller, pour éuiter d'estre poussé par elles, & rendre leur cours plus facile. Mais maintenant que les spheres de ces deux aymans sont tellement jointes en S, que le pole Boreal de l'vn regarde le pole Austral de l'autre, il se trouve un lieu où l'air qui est vers S peut se retirer, à sçauoir vers R & vers T, derriere ces deux ay mans, en faisant qu'ils s'approchent l'vn de l'autre; car il est éuident que cela facilite le cours des parties canelées, aufquelles il est plus aisé de passer en ligne droite d'un aymant en l'autre, que de faire deux tourbillons separez autour d'eux; & elles peuvent passer ainsi en ligne droite de l'vn en l'autre, d'autant plus aisément qu'ils sont plus proches. C'est pourquoy elles chassent, vers R & vers T, l'air qui se trouue entre-deux...; & cét air ainsi chassé fait auancer les deux aymans d'R & T vers S...

154. Pourquoy aussi quelquesois ils se fuient.

Mais cela n'arrive que lors que le pole Austral de l'un de ces aymans est tourné vers le Boreal de l'autre; car, au contraire, ils se reculent & se fuyent l'un l'autre, lors que ceux de leurs poles qui se regardent, sont de mesme vertu, & que leur situation ou quelque autre cause les empesche tellement de se tourner, qu'elle ne les empesche pas pour cela de se mouvoir en ligne droite. Dont la raison est que les parties canelées qui sortent de ces deux aymans, ne pouvant entrer de l'un en l'autre, se doivent reserver entre-deux quelque espace pour passer en l'air d'alentour... Par exemple, si l'aymant O' flotte sur l'eau dans une petite gondole, en laquelle il soit tellement planté sur

a. Propriété 5, p. 280.

2

b. Planche XX, figure 1.

fon pole Boreal B, qu'il ne se puisse mouvoir qu'avec elle, & que, tenant l'aymant P avec la main, en sorte que son pole | Austral a soit tourné vers A, le pole Austral de l'autre, on l'avance peu à peu de P vers Y, il doit saire que l'aymant O se recule d'O vers Z, avant que de luy toucher, à cause que... les parties canelées, qui sortent de l'endroit de chacun de ces aymans qui est vis à vis de l'autre aymant, doivent avoir quelque espace entre ces deux aymans, par où elles puissent passer...

155. Pourquoy, lors qu'vn aymant est diuisé, les parties qui ont esté jointes se suyent à.

Des choses qui ont des-ja esté dites, on voit clairement que, si vn aymant est diuisé en deux pieces, suiuant... la ligne qui joint ses deux poles, & qu'on tienne l'vne de ces pieces penduë... à vn silet audessus de l'autre, elle se doit tourner de soy-mesme, & prendre vne situation contraire à celle qu'elle a euë... Car, auant la diuision, ses parties Australes estoient jointes aux parties Australes de l'autre piece, & les Boreales aux Boreales; mais lors qu'elles sont separées, les parties canelées qui sortent du pole Austral de l'vne de ces pieces, prennent leur cours par dedans l'air vers le pole Boreal de l'autre, au moyen de quoy elles sont que a, le pole Austral de celle qui est suspenduë, se tourne vers B, le pole Boreal de l'autre, & b vers A.

156. Comment il arriue que deux parties d'vn aymant qui se touchent deuiennent deux poles de vertu contraire, lors qu'on le diuise.

On voit aussi pourquoy, si vn aymant est diuisé en telle sorte que le plan de la diuision coupe à angles droits la ligne AB, qui joint ses deux poles, les deux points de cette ligne qui se tou choient auant qu'elle sut diuisée, & qui sont l'vn en l'vne de ses pieces & l'autre en l'autre, comme sont icy b & a, y sont deux poles de vertu contraire, à cause que les parties canelées qui peuvent sortir par l'vn, peuvent entrer par l'autre.

- a. Propriété 6, p. 280. Voir Correspondance, t. IV, p. 469.
- b. Propriété 7, p. 280.
- c. Planche XX, figure 3.

42

ŒUVRES. IV.

157. Comment la vertu qui est en chaque petite piece d'vn aymant est semblable à celle qui est dans le tout.

De plus, on voit comment la vertu de tout vn aymant n'est pas d'autre nature que celle de chacune de ses parties, encore qu'elle paroisse tout autrement en ses poles qu'ailleurs. Car elle n'y est pas autre pour cela; mais elle y est seulement plus grande, à cause que la ligne qui les joint est la plus longue, & qu'elle tient le milieu entre toutes les lignes, suiuant lesquelles les parties canelées passent au trauers de cét aymant: au moins en vn aymant spherique, à l'exemple duquel on juge que les poles des autres aymans sont les points où leur vertu paroist le plus. Et cette vertu n'est pas aussi autre dans le pole Austral que dans le Boreal, sinon en tant que ce qui entre par l'vn, doit sortir par l'autre; mais il n'y a point de piece d'aymant, tant petite qu'elle soit, en laquelle il y ait quelque pore par où passent les parties canelées, qu'il n'y ait vn costé par où elles entrent, & vn autre par où elles sortent, & par consequent qui n'ait ses deux poles.

158. Comment cette vertu est communiquée au fer par l'aymant b.

Et nous n'auons pas sujet de trouuer estrange qu'vn morceau de ser ou d'acier, estant approché d'vne pierre d'aymant, en acquere incontinent la vertu. Car, suivant ce qui a esté dite, il a des-ja des pores propres à receuoir les parties canelées, aussi bien que l'aymant, & mesme en plus grand nombre; c'est pourquoy il ne luy manque rien pour auoir la mesme vertu, sinon que les petites pointes... qui auancent dans les replis de ses pores, y sont tournées sans ordre, les vnes d'vne saçon & les autres d'vne autre, au lieu que toutes celles des pores qui peuvent receuoir les parties canelées venues du Nord, deuroient estre couchées sur vn mesme costé, & toutes les autres sur le costé contraire. Mais lors qu'vn aymant est proche de luy, les parties canelées qui sortent de cét aymant, entrent en tel ordre & auec tant d'impetuosité dans ses pores, qu'elles ont la force d'y disposer ces petites pointes en cette saçon; & ainsi elles donnent au fer tout ce qui luy manquoit pour auoir la vertu de l'aymant.

- a. Propriété 8, p. 280-281.
- b. Propriété 9, p. 281.
- c. Art. 135-139, p. 273-275.

159. Comment elle est communiquée au fer diversement, à raison des diverses façons que l'aymant est tourné vers luy.

Nous ne deuons point admirer non plus, que le fer reçoiue diuersement cette vertu, à raison des diuers costez de l'aymant ausquels il est appliqué. Car, par exemple, si R, l'vn des bouts du fer RST, est mis contre B, le pole Boreal de l'aymant P, ce fer receura tellement la vertu de cét aymant, que R sera son pole Austral, & T, le Boreal, à cause que les parties canelées, qui vien nent du Zud dans la Terre & en sortent par le Nord, entrent par R, & que celles qui viennent du Nord, apres estre sorties de la Terre par A & auoir fait le tour de part ou d'autre par l'air, entrent par T dans le fer. Si ce mesme ser est couché sur l'Equateur de cét aymant (c'est à dire, sur le cercle également distant de ses poles) & que son point R soit tourné vers B..., comme on le voit sur la partie de l'Equateur marquée C, il y receura sa vertu en mesme sens qu'auparauant, & R sera encor son pole Austral, à cause que les mesmes parties canelées y entreront. Mais si on tourne ce point R vers A..., comme on le voit sur l'endroit de l'Equateur marqué D, il perdra la vertu du pole Austral, & deuiendra le pole Septentrional de ce fer, à cause que les parties canelées qui entroient auparauant par R entreront par T, & celles qui entroient par T entreront par R. Enfin, si S, le point du milieu de ce fer, touche le pole Austral de cét aymant..., les parties canelées qui viennent du Nord entreront dans le fer par S, & sortiront par ses extremitez R & T: au moyen de quoy il aura en son milieu la vertu du pole Boreal, & en ses deux bouts celle du pole Austral.

160. Pourquoy neantmoins vn fer qui est plus long que large ny espais, la reçoit tous-jours suiuant sa longueur.

Et il n'y a point en tout cela de difficulté, sinon qu'on peut... demander pourquoy les parties canelées qui, fortant du pole A de l'aymant, en trent par S, le milieu du fer, ne vont pas plus outre en ligne droite vers E, au lieu de se destourner de part & d'autre vers R & vers T.... A quoy il est aisé de respondre, que ces parties

a. Propriété 10, p. 281.

b. En marge: « Voyez en la planche qui precede la figure 4. » Pl. XX, fig. 4.

c. Propriété 11, p. 281.

d. Planche XX, figure 4.

canelées, trouuant des pores dans le fer, qui sont propres à les receuoir, & n'en trouuant point dedans l'air, sont destournées par la resistance de cét air, & coulent le plus long-temps qu'elles peuuent par dedans le fer, lequel pour cette cause reçoit tous-jours la vertu de l'aymant suiuant sa longueur..., lors qu'il est notablement plus long que large ou espais.

161. Pourquoy l'aymant ne perd rien de sa vertu, en la communiquant au fer ».

Il est aisé aussi de respondre à ceux qui demandent pourquoy l'aymant ne perd rien de sa force, encore qu'on face qu'il la communique à vne fort grande quantité de ser. Car il n'arriue aucun changement en l'aymant, de ce que les parties canelées qui sortent de ses pores entrent dans le ser plustot que dans quelqu'autre corps, sinon... en tant que, passant plus facilement par le ser que par d'autres corps, cela fait qu'elles passent aussi plus librement & en plus grande quantité par l'aymant, lors qu'il a du ser autour de luy, que lors qu'il n'en a point. Ainsi, au lieu de diminuer sa vertu, il l'augmente en la communiquant au fer.

162. Pourquoy elle se communique au ser sort promptement, & comment elle y est affermie par le temps b.

Et cette vertu est acquise sort promptement par le ser, à cause qu'il ne faut gueres de temps | aux parties canelées qui vont tres-vite pour passer de l'vn de ses bouts jusques à l'autre, & que, dés la premiere sois qu'elles y passent, elles luy communiquent la vertu de l'aymant duquel elles viennent. Mais si on retient long-temps vn mesme fer en mesme situation contre vne pierre d'aymant, il y acquert vne vertu plus serme, & qui ne peut pas si aisément luy estre ostée, à cause que les petites branches qui auancent dans les replis de ses pores, demeurant sort long temps couchées sur vn mesme costé, perdent peu à peu la facilité qu'elles ont euë à se renuerser sur l'autre costé.

163. Pourquoi l'acier la reçoit mieux que le simple fer c.

Et l'acier reçoit mieux cette vertu que le simple ser, pource que ses pores propres à receuoir les parties canelées sont plus parfaits

- a. Propriété 12, p. 281. b. Propriété 13, ibidem.
- c. Propriété 14, ibid. Voir Correspondance, t. IV, p. 470.

& en plus grand nombre; & aprés qu'il l'a receuë, elle ne luy peut si tost estre ostée, à cause que les petites branches qui auancent en ses conduits... ne se peuuent pas si aisément renuerser.

164. Pourquoy il la reçoit plus grande d'vn fort bon aymant, que d'vn moindre.

Et felon qu'vn aymant est plus grand & plus parfait, il luy communique vne vertu plus forte, à cause que les parties canelées, entrant auec plus d'impetuosité dans ses pores, renuersent plus parfaitement toutes les... petites branches qu'elles rencontrent en leurs replis; & aussi à cause que, venant en plus grande quantité toutes ensemble, elles se preparent plus grand nombre de pores. Car il est à remarquer qu'il y a tous-jours beaucoup plus de tels pores dans le fer ou l'acier, duquel toutes les parties sont metalliques, que dans l'aymant, où ces parties metalliques sont messées... auec celles d'vne pierre; & ainsi que, ne pouuant sortir en mesme temps que peu de parties canelées d'vn aymant foible, elles n'entrent pas en tous les pores de l'acier, mais seulement en ceux où il y a moins de petites branches qui leur resistent, ou bien où... ces branches sont plus faciles à plier; & que les autres parties canelées qui viennent apres, ne passent que par ces mesmes pores où elles trouuent le chemin des-ja ouvert, si bien que les autres pores ne servent de rien, sinon lors que ce fer est approché d'un aymant plus parfait, qui, enuoyant vers luy plus de parties canelées, luy donne vne vertu plus forte.

165. Comment la Terre seule peut communiquer cette vertu au fer b.

Et pource que les petites branches qui auancent dans les pores du plus simple ser, y peuuent sort aisément estre pliées, de la vient que la Terre mesme... luy peut en vn moment communiquer la vertu de l'aymant, encore qu'elle semble n'en auoir qu'vne sort soible. De quoy l'experience estant assez belle, je mettray icy le moyen de la faire. On prend vn morceau de simple ser, tel qu'il soit, pourueu que sa figure soit longue, & qu'il n'ait point encore en soy aucune vertu | d'aymant qui soit notable; on baisse vn peu l'vn de ses bouts plus que l'autre vers la Terre; puis, les tenant tous deux également distans de l'horison, on approche vne boussole de celuy qui a esté baissé

a. Propriété 15, p, 281.

b. Propriété 16, ibidem.

le dernier, & l'aiguille de cette boussole tourne vers luy le mesme costé qu'elle a coustume de tourner vers le Zud; puis, haussant quelque peu le mesme bout de ce ser, & le remetant incontinent parallele à l'horison proche de la mesme boussole, on voit que l'aiguille luy presente son autre costé; & si on le hausse & baisse ainsi plusieurs sois, on trouue tous-jours, en ces regions Septentrionales, que le costé que l'aiguille a coustume de tourner vers le Zud, se tourne vers le bout du fer, qui a esté baissé le dernier, & que celuy qu'elle a coustume de tourner vers le Nord, se tourne contre le bout du fer qui a esté haussé le dernier: ce qui monstre que la seule situation qu'on luy donne au regard de la Terre, luy communique la vertu de faire ainsi tourner cette aiguille; & on le peut hausser & baisser si adroitement, que ceux qui le voyent, ne pouuant remarquer la cause qui luy change si subitement sa vertu, ont occasion de l'admirer.

166. D'où vient que de fort petites pierres d'aymant paroissent souuent auoir plus de force que toute la Terre.

Mais on peut icy demander pourquoy la Terre, qui est vn fort grand aymant, a moins de vertu que n'en ont ordinairement les pierres d'aylmant, qui sont incomparablement plus petites. A quoy je respons que mon opinion est, qu'... elle en a beaucoup dauantage en sa feconde region, en laquelle j'ay dit cy dessus qu'il y a quantité de pores par où les parties canelées prennent leur cours; mais que la pluspart de ces parties canelées, apres estre sorties par l'vn des costez de cette seconde region, retournent vers l'autre par la plus basse partie de la troisiéme region, d'où viennent les metaux, en laquelle il y a aussi beaucoup de tels pores...: ce qui est cause qu'elles ne viennent qu'en fort petit nombre jusques à cette superficie de la Terre où nous habitons. Car je croy que les entrées & forties des pores par où elles passent..., sont tournées, en cette troisiéme region de la Terre tout autrement qu'en la jeconde; en forte que les parties canelées, qui viennent du Zud vers le Nord par les pores de cette seconde region, retournent du Nord vers le Zud par la troisième, en passant... presque toutes par son plus bas estage, & austi par les mines d'aymant & de fer, à cause qu'elles y trouuent des pores commodes: ce qui fait qu'il n'en reste que sort peu qui s'efforcent de passer par l'air & par les autres corps proches de nous, où il n'y a point de

a. Propriété 17, p. 281.

b. Art. 133 et suiv., p. 271.

tels pores. De quoy on peut examiner la verité par l'experience : car, si ce que j'en écris est vray, le mesme costé de l'aymant qui regarde | le Nord, pendant qu'il est encore joint à la mine, se doit tousjours tourner de soy mesme vers le Nord, apres qu'il en est separé, & qu'on le laisse librement floter... sur l'eau, sans qu'il soit proche d'aucun autre aymant que de la Terre. Et Gilbert, qui a découuert le premier que toute la Terre est vn aymant, & qui en a tres curieusement examiné les vertus, assure qu'il a éprouué que cela est. Il est vray que quelques autres disent aussi qu'ils ont éprouué le contraire. Mais peut-estre qu'ils se sont trompez, en faisant floter l'aymant dans le lieu mesme d'où ils l'auoient coupé, pour voir s'il changeroit de fituation; & que lors veritablement il l'a changée, à cause que le reste de la mine, dont on l'auoit separé, estoit aussi vn aymant, suiuant ce qui a esté dit en l'article 1552. Au lieu que, pour bien faire cette experience, il faut, apres auoir remarqué quels font les costez de l'aymant qui regardent le Nord & le Zud, pendant qu'il est joint à la mine, le tirer tout à fait hors de là, & ne le tenir proche d'aucun autre aymant que de la Terre, pour voir vers où ses mesmes costez se tourneront.

167. Pourquoi les aiguilles aymantées ont tous-jours les poles de leur vertu en leurs extremitez b.

Or, d'autant que le fer ou l'acier qui est de figure longue reçoit tous-jours la vertu de l'aymant suiuant sa longueur, encore qu'il luy soit appliqué en autre sens, il est certain que les aiguilles aymantées doiuent tous-jours auoir les poles de leur vertu precisément en leur deux bouts, & les tourner vers les mesmes costez... qu'vn aymant parsaitement spherique tourneroit ses poles, s'il estoit aux mesmes endroits de la Terre où elles sont.

168. Pourquoi les poles de l'aymant ne se tournent pas tous-jours exactement vers les poles de la Terre.

Et pource qu'on peut beaucoup plus aisément observer vers quel costé se tourne la pointe d'une aiguille, que vers lequel se tourne le pole d'une pierre ronde, on a découvert, par le moyen de ces aiguilles, que l'aymant ne tourne pas tous-jours ses poles exactement

- a. Page 289 ci-avant.
- b. Propriété 18, p. 281.
- c. Propriété 19, ibidem.

vers les poles de la Terre, mais qu'il les en détourne ordinairement quelque peu, & quelquefois plus, quelquefois moins, felon les diuers païs où l'on le porte. De quoy la raison doit estre attribuée aux inégalitez qui font en la superficie de la Terre, ainsi que Gilbert a fort bien remarqué. Car il est éuident qu'il y a des endroits, en cette terre..., où il y a plus d'aymans ou de fer que dans le restes; & que, par consequent, les parties canelées qui sortent de la Terre interieure, vont en plus grande quantité vers ces endroits là que vers les autres : ce qui fait qu'elles se détournent souvent du chemin qu'elles prendroient, si tous les endroits de la Terre estoient semblables. Et pource qu'il n'y a rien que ces parties canelées qui facent tourner cà ou là les poles de | l'aymant..., ils doiuent fuiure toutes les variations de leur cours. Ce qui peut estre confirmé par l'experience, si on met vne fort petite aiguille d'acier sur vne assez grosse pierre d'aymant qui ne soit pas ronde; car on verra que les bouts de cette aiguille ne se tourneront pas tous-jours exactement vers les mesmes points de cette pierre, mais qu'ils s'en détourneront diuersement fuiuant les inégalitez de sa figure. Et bien que les inégalitez qui paroissent en la superficie... de la Terre ne soient pas fort grandes, à raison de toute la grosseur de son corps..., elles ne laissent pas de l'estre assez..., à raison des divers endroits de cette superficie, pour y causer la variation des poles de l'aymant qu'on y obserue.

169. Comment cette variation peut changer auec le temps en vn mesme endroit de la Terre à.

Il y en a qui disent que cette variation n'est pas seulement disserente aux disserents endroits de la Terre, mais qu'elle peut aussi changer auec le temps en vn mesme lieu; en sorte que celle qu'on obserue maintenant en certaines places, ne s'accorde pas auec celle qu'on y a obseruée au siecle passé. Ce qui ne me semble nullement estrange, en considerant qu'elle ne depend que de la quantité du ser & de l'aymant qui se trouue plus ou moins grande vers l'vn des costez de ces lieux là que vers l'autre, non seulement à cause que les hommes tirent continuellement du ser de certains endroits de la Terre, & le transflortent en d'autres; mais principalement aussi, à cause qu'il y a eu autresois des mines de ser en des lieux où il n'y en a plus, pource qu'elles s'y sont corrompuës auec le temps, & qu'il y en a maintenant en d'autres où il n'y en auoit point auparauant, parce qu'elles y ont depuis peu esté produites...

a. Propriété 20, p. 282.

170. Comment elle peut aussi estre changée par la diuerse situation de l'aymant.

Il y en a aussi qui disent que cette variation est nulle en vn aymant de figure ronde planté... sur l'vn de ses poles, à sçauoir sur son pole Austral, lors qu'il est en ces parties Septentrionales, & sur le Boreal, lors qu'il est en l'autre hemisphere. En sorte que cét aymant, ainsi planté dans vne petite gondole qui flotte sur l'eau, tourne tous-jours vn mesme costé... vers la terre, sans s'en escarter en aucune façon, lors qu'il est transporté en diuers lieux... Mais, encore que je n'aye point fait d'experience qui m'assure que cela soit vray, je juge neantmoins que la declinaison d'vn aymant ainsi planté n'est pas la mesme, & peut-estre aussi qu'elle n'est pas si grande que lors que la ligne qui joint ses poles est parallele à l'horison; car, en tous les endroits de cette terre exterieure, excepté en l'Equateur & sur les poles, il y a des parties canelées qui prennent leur cours en deux façons : à sçauoir, les vnes le prennent suivant des lignes paralleles à l'horison, pource qu'elles viennent de | plus loin & passent outre; & les autres le prennent de bas en haut, ou de haut en bas, pource qu'elles fortent de la terre interieure, ou qu'elles y entrent en ces endroits là. Et ce font principalement ces dernieres qui font tourner l'aymant planté fur ses poles, au lieu que ce sont les premieres qui causent la variation qu'on y observe lors qu'il est en l'autre situation.

439

171. Pourquoy l'aymant attire le fer b.

La proprieté de l'aymant qui est la plus commune, & qui a esté remarquée la premiere, est qu'il attire le ser, ou plustost que le ser & l'aymant s'approchent naturellement l'vn de l'autre, lors qu'il n'y a rien qui les retienne. Car, à proprement parler, il n'y a aucune attraction en cela; mais, si tost que le ser est dans la sphere de la vertu de l'aymant, cette vertu luy est communiquée, & les parties canelées qui passent de cét aymant en ce ser, chassent l'air qui est entre deux, saisant par ce moyen qu'ils s'approchent, ainsi qu'il a esté dit de deux aymans en l'art. 153°. Et mesme le ser a plus de facilité à se mouuoir vers l'aymant, que l'aymant à se mouuoir vers le ser, à cause que toute la matière du ser a des pores propres à

- a. Propriété 21, p. 282.
- b. Propriété 22, ibidem.
- c. Page 287.

ŒUVRES, IV.

receuoir les parties canelées, au lieu que l'aymant est apesanti par la matiere destituée de ces pores dont il a coustume d'estre composé.

172. Pourquoy il foustient plus de fer lors qu'il est armé, que lors qu'il ne l'est pas ".

Mais il y en a plusieurs qui admirent qu'vn aymant estant armé, c'est à dire, ayant quel|que morceau de ser attaché à l'm de ses poles, puisse, par le moyen de ce fer, soustenir beaucoup plus d'autre ser, qu'il ne feroit estant desarmé. De quoy neantmoins on peut assez facilement découurir la cause, en remarquant que, bien que son armure luy ayde à foustenir le fer qu'elle touche, elle ne luy ayde point en mesme saçon à faire approcher celuy dont elle est tant soit peu separée; ny mesme à le soustenir, quand il y a quelque chose entre luy & elle, encore que ce ne seroit qu'rne fueille de papier fort deliée. Car cela monstre que la force de l'armure ne consiste en autre chose, sinon en ce qu'elle touche le fer d'autre façon que ne peut faire l'aymant: à sçauoir, pource que cette armure est de ser, tous ses pores se rencontrent vis à vis du fer qu'elle soustient, & les parties canelées qui passent de l'vn en l'autre de ces fers... chassent tout l'air qui est entre-deux, faisant par ce moyen que leurs superficies se touchent immediatement, & c'est en cette sorte d'attouchement que... consiste la plus sorte liaison qui puisse joindre deux corps l'vn à l'autre, ainsi qu'il a esté prouué cy-dessus. Mais, à cause de la matiere non metallique qui a coustume d'estre en l'aymant, ses pores ne peuuent ainsi se rencontrer justement vis à vis de ceux du fer; c'est pourquoy les parties canelées qui sortent de l'vn ne 441 | peuvent entrer en l'autre, qu'en coulant quelque peu de biais entre leurs superficies; & ainsi, encore qu'elles les facent approcher l'vn de l'autre, elles empeschent neantmoins qu'ils ne se touchent tout à fait, à cause qu'elles retiennent entre-deux autant d'espace qu'il leur en faut pour couler ainsi de biais des pores de l'vn en ceux de l'autre.

173. Comment les deux poles de l'aymant s'aident l'vn l'autre à soussement le fer.

Il y en a aussi quelques-vns qui admirent que, bien que les deux poles d'vn mesme aymant ayent des vertus toutes contraires, en ce

a. Propriété 23, p. 282.

b. Partie II, art. 55, p. 94.

c. Propriété 24, p. 282.

qui est de se tourner vers le Zud & vers le Nord, ils s'accordent neantmoins & s'entr'aydent, en ce qui est de soustenir le fer; en sorte qu'vn aymant, armé en ses deux poles, peut porter presque deux fois autant de fer, que lors qu'il n'est armé qu'en l'vn de ses poles. Par exemple, si AB est vn aymanta, aux deux poles duquel sont jointes les armures CD & EF, tellement auancées en dehors vers D & F, que le fer GH qu'elles foustiennent les puisse toucher en des superficies assez larges, ce fer GH peut estre presque deux sois aussi pesant, que s'il ne touchoit qu'à l'vne de ces deux armures. Mais la raison en est éuidente à ceux qui considerent le mouuement des parties canelées qui a esté expliqué; car, bien qu'elles soient contraires les rnes aux autres, en ce que celles qui fortent de l'aymant par l'vn de | ses poles, n'y peuuent rentrer que par l'autre, cela n'empesche pas qu'elles ne joignent leurs forces ensemble pour attacher le fer à l'aymant, à cause que celles qui sortent d'A, le pole Austral de cét aymant, estant destournées par l'armure CD vers b. où elles font le pole Boreal du fer GH, coulent de b vers a, le pole Austral du mesme ser, & d'a..., par l'armure FE, entrent dans B, le pole Boreal de l'aymant; comme aussi, en mesme façon, celles qui fortent de B, retournent circulairement vers A par... EF,... HG &... DC. Et ainsi elles attachent le ser autant à l'vne de ces armures qu'à l'autre.

174. Pourquoy vne piroüete de fer n'est point empeschée de tourner par l'aymant auquel elle est suspendue.

Mais ce mouuement des parties canelées... ne semble pas s'accorder si bien auec vne autre proprieté de l'aymant, qui est de pouuoir soussenir en l'air vne petite pirouette de ser... pendant qu'elle tourne (soit qu'elle tourne à droit, soit à gauche), & de n'empescher point qu'elle continuë à se mouuoir, estant suspenduë à l'aymant, plus long-temps qu'elle ne feroit... estant appuyée sur vne table. En essect, si les parties canelées n'auoient qu'vn mouuement droit, & que le fer & l'aymant se pussent tellement ajuster, que tous les pores de l'vn se trouuassent exactement vis à vis de ceux de l'autre, je croirois que ces parties canelées, en passant de l'vn en l'autre, deuroient ajuster ainsi tous leurs pores, & par ce moyen | empescher la pirouëtte de tourner. Mais, pource qu'elles tournent elles-mesmes

a. Planche XX, figure 5.

442

b. Propriété 25, p. 282. - Voir Correspondance, t. IV, p. 470.

fans cesse, les vnes à droit, les autres à gauche, & qu'elles se reseruent tous-jours quelque peu d'espace entre les superficies de l'aymant & du ser, par où elles coulent de biais des pores de l'vn en
ceux de l'autre, à cause qu'ils ne se rapportent pas les vns aux
autres, elles peuvent tout aussi aisément passer pores de l'aymant en ceux d'vne piroüette, lors qu'elle tourne, soit à droit,
soit à gauche, que si elle estoit arrestée; c'est pourquoy elles ne
l'arrestent point. Et pource que, pendant qu'elle est ainsi suspenduë,
il y a tous-jours quelque peu d'espace entre elle & l'ay-mant, son attouchement l'arreste bien moins que ne sait celuy d'vne table quand
elle est appuyée dessus. & qu'elle la presse par sa pesanteur.

175. Comment deux aymans doiuent estre situez pour s'ayder ou s'empescher l'vn l'autre à soustenir du fer a.

Au reste, la force qu'a vne pierre d'aymant à soustenir le fer, peut diuersement estre augmentée ou diminuée par vn autre aymant, ou par vn autre morceau de fer, selon qu'il luy est diuersement appliqué. Mais il n'y a en cela qu'vne regle generale à remarquer, qui est que toutefois & quantes qu'vn fer ou aymant est tellement posé au regard d'vn autre aymant, qu'il fait aller quelques parties canelées vers luy, il augmente sa force; & au contraire, s'il est cause qu'il y en aille moins, il la diminuë. Car, d'autant que les | parties canelées qui paffent par vn aymant, font en plus grand nombre ou plus agitées, il a d'autant plus de force, & elles peuuent venir vers luy en plus grand nombre & plus agitées, d'vn morceau de fer ou d'vn autre aymant, que de l'air feul ou de quelque autre corps qu'on mette en leur place. Ainfi, non seulement lors que le pole Austral d'vn aymant est joint au pole Septentrional d'vn autre, ils s'aydent mutuellement à foustenir le fer qui est vers leurs autres poles, mais ils s'aydent aussi, lors qu'ils sont separez, à soustenir le ser qui est entre-deux. Par exemple, l'aymant C est aydé par l'aymant F à foustenir contre soy le fer DE, qui luy est joint; & reciproquement, l'aymant F est aidé par l'aymant C, à soustenir en l'air le bout de ce fer marqué E; car il peut estre si pesant, que cét aymant F... ne le foustiendroit pas ainsi en l'air, si l'autre bout marqué D, au lieu d'estre joint à l'aymant C, estoit appuyé sur quelque autre corps qui le retiendroit en la place où il est, sans empescher E de se baisser.

- a. Propriété 25, p. 282.
- b. Planche XX, figure 6.

176. Pourquoi vn aymant bien fort ne peut attirer le fer qui pend à vn aymant plus foible ^a.

Mais, pendant que l'aymant F est ainsi aidé par l'aymant C à soustenir le ser DE, il est empesché par ce mesme aymant de saire approcher ce ser vers soy. Car il est à remarquer que, pendant que ce ser touche... C, il ne peut estre attiré par... F, lequel il ne touche point, nonobstant | qu'on suppose ce dernier beaucoup plus puissant que le premier. Dont la raison est que, les parties canclées passant au trauers de ces deux aymans & de ce ser, ainsi que s'ils n'estoient qu'vn seul aymant, en la façon des-ja expliquée, n'ont point notablement plus de force en l'vn des endroits qui est entre C & F qu'en l'autre, & par consequent ne peuuent saire que le ser DE quitte C pour aller vers F, d'autant qu'il n'est pas retenu vers C par la seule sorce qu'a cét aymant pour l'attirer, mais principalement aussi parce qu'ils se touchent, bien que ce ne soit pas en tant de parties que si cét aymant estoit armé.

177. Pourquoy quelquefois, au contraire, le plus foible aymant attire le fer d'vn autre plus fort c.

Et cecy fait entendre pourquoy vn aymant qui a peu de force, ou mesme vn simple morceau de ser, peut souvent destacher vn autre ser d'vn aymant fort puissant auquel il est joint. Car il saut remarquer que cela n'arriue jamais, si ce n'est que le plus soible aymant touche aussi le ser qu'il doit separer de l'autre; & que, lors qu'vn ser de sigure longue, comme DE, touche deux aymans situez comme C & F, en sorte qu'il touche de ses deux bouts deux de leurs poles qui ayent diuerse vertu, si on retire ces deux aymans l'vn de l'autre, le ser qui les touchoit tous deux ne demeurera pas tous-jours joint au plus sort, ny tous-jours aussi au plus soible, mais quelquessois à cetuy-cy, & quelquesois à cetuy-là. Ce qui monstre que la seule raison qui sait qu'il en suit l'vn plustost que l'autre, est qu'il se rencontre qu'il touche en vne superficie tant soit peu plus grande, ou bien en plus de points, celuy auquel il demeure attaché.

a. Propriété 27, p. 282. - Planche XX, figure 6.

b. Article 153, p. 287.

c. Propriété 28, p. 282. — Planche XX, figure 6.

445

178. Pourquoi, en ces païs Septentrionaux, le pole Austral de l'aymant peut tirer plus de fer que l'autre 2.

On peut aussi entendre pourquoy le pole... Austral de toutes les pierres d'aymant semble auoir plus de force & soustient plus de ser en cét hemisphere Septentrional, que leur autre pole, en considerant comment l'aymant C est aidé par l'aymant F, à soustenir le ser DE. Car, la Terre estant aussi vn., aymant, elle augmente la sorce des autres aymans, lors que leur pole Austral est tourné vers son pole Boreal, en mesme saçon que l'aymant F augmente celle de l'aymant C; comme aussi, au contraire, elle la diminuë, lors que le pole Septentrional de ces autres aymans est tourné vers elle en cét hemissphere Septentrional.

179. Comment s'arrengent les grains de la limure d'acier autour d'vn aymant b.

Et si on s'arreste à considerer en quelle saçon la poudre ou limure de fer qu'on a jettee autour d'vn aymant s'y arrenge, on y pourra remarquer beaucoup de choses qui confirmeront la verité de celles que je viens de dire. Car, en premier lieu, on y verra que les petits grains de cette poudre ne s'entaffent pas confusément, mais que, se joignant en long les vns | aux autres, ils composent comme des filets qui font autant de petits tuyaux par où passent les parties canelées plus librement que par l'air, & qui, pour ce sujet, peuuent seruir à faire connoistre les chemins qu'elles tiennent apres estre forties de l'armant. Mais, afin qu'on puisse voir à l'œil quelle est l'inflexion de ces chemins, il faut répandre cette limure fur vn plan bien vny, au milieu duquel soit ensoncé vn aymant spherique, en telle forte que ses deux poles le touchent, comme on a coustume d'enfoncer les globes... dans le cercle de l'horifon pour representer la sphere droite; car les petits grains de cette limure s'arengeront... fur ce plan suivant des lignes qui marqueront exaclement le chemin que j'ay dit cy-dessus, que prennent les parties canelées autour de chaque aymant, & aussi autour de toute la Terre. Puis, si on enfonce en mesme façon deux aymans en ce plan, & que le pole Boreal de

a. Propriété 29, p. 282. — Planche XX, figure 6.

b. Propriété 30, p. 282.

c. Art. 146, p. 283.

l'vn soit tourné vers l'Austral de l'autre, comme ils sont en cette figure *, la limure mise autour fera voir que les parties canelées prennent leur cours autour de ces deux aymans en mesme saçon que s'ils n'estoient qu'vn; car les lignes suiuant lesquelles s'arrengeront ses petits grains, seront droites entre les deux poles qui se regardent, comme font icy celles qu'on voit entre A & b; & les autres... feront repliées des | deux costez..., comme on voit celles que designent les lettres BRVXT a. On peut aussi voir, en tenant vn aymant auec la main, l'vn des poles duquel, par exemple l'Austral, soit tourné vers la Terre, & qu'il y ait de la limure de fer penduë à ce pole, que, s'il y a vn autre aymant au dessous, dont le pole de mesme vertu, à sçauoir l'Austral, soit tourné vers cette limure, les petits filets qu'elle compose, qui pendent tout droit de haut en bas, lors que ces deux aymans font éloignez l'un de l'autre, se replient... de bas en haut lors qu'on les approche, à cause que les parties canelées de l'aymant superieur, qui coulent le long de ces filets, font repoussées vers en haut par leurs femblables qui fortent de l'avmant inferieur. Et mesme, si cét aymant inferieur est... plus fort que l'autre, il en destachera cette limure & la fera tomber sur sov, lors qu'ils seront proches, à cause que fes parties canelées... faisant effort pour passer par les pores de la limure, & ne pouuant y entrer que par les superficies de ses grains qui font jointes à l'autre aymant, elles les separeront de luy. Mais si, au contraire, on tourne le pole Boreal de l'aymant inferieur vers l'Austral du superieur auquel pend cette limure, elle allongera ses petits filets en ligne droite..., à cause que leurs pores seront disposez à receuoir... toutes les parties canelées qui passeront de l'vn I de ses poles à l'autre; mais la limure ne se destachera point pour cela de l'aymant superieur, pendant qu'elle ne touchera point à l'autre, à cause de la liaison qu'elle acquert par l'attouchement, ainsi qu'il a tantost esté dit b. Et à cause de cette mesme liaison, si la limure qui pend à vn aymant fort puissant, est touchée par vn autre aymant beaucoup plus foible, ou feulement par quelque morceau de fer, il y aura touf-jours plufieurs de fes grains qui quitteront le plus fort aymant, & demeureront attachez au plus foible, ou bien au morceau de fer, lors qu'on les retirera d'aupres de lur...; pource que, les petites superficies de cette limure estant fort diuerses & inégales, il se rencontre tous-jours que plusieurs de ces grains touchent en plus de points, ou par rue plus grande superficie, le plus soible aymant que le plus fort.

448

a. Planche XIX, figure 2.

b. Art. 176 et 177, p. 301.

[180. Comment vne lame de fer jointe à l'vn des poles de l'ay mant empefche fa vertu ».

Vne lame de fer qui, estant appliquée contre l'vn des poles de l'aymant, luy fert d'armure, & augmente de beaucoup la force qu'il a pour soustenir d'autre ser..., empesche celle qu'a le mesme aymant pour attirer ou faire tourner vers foy les aiguilles qui font proches de ce pole. Par exemple b, la lame DCD empesche que l'aymant AB, au pole duquel elle est jointe, ne face tourner ou approcher de foy l'aiguille EF, ainsi qu'il seroit si cette lame estoit ostée. Dont la raison est que | les parties canelées, qui continueroient leur cours de B vers EF, s'il n'y auoit que de l'air entre-deux, entrant en cette lame par son milieu C, sont destournées par elle vers les extremitez DD, d'où elles retournent vers A..., & ainsi à peine peut-il y en auoir aucune qui aille vers l'aiguille EF. En mesme saçon qu'il a esté dit cy-dessus, qu'il en vient peu jusques à nous de celles qui passent par la seconde region de la Terre, à cause qu'elles retournent presque toutes d'vn pole vers l'autre par la crouste interieure de la troisiéme region où nous sommes, & que c'est ce qui sait que la vertu de l'aymant nous paroist en elle si foible.

181. Que cette mesme vertu ne peut estre empeschée par l'interposition d'aucun autre corps d.

Mais, excepté le fer & l'aymant, nous n'auons aucun corps, en cette Terre exterieure, qui, estant mis en la place où est cette lame CD, puisse empescher que la vertu de l'aymant AB ne passe jusques à l'aiguille EF. Car nous n'en auons aucun..., tant solide & tant dur qu'il puisse estre, dans lequel il n'y ait plusieurs pores, non pas veritablement qui soient ajustez à la figure des parties canelées, comme sont ceux du ser & de l'aymant, mais qui sont beaucoup plus grands, en sorte que... le second element les occupe; ce qui fait que les parties canelées passent aussi aisément par dedans ces corps durs, que par l'air, par lequel elles ne peuvent passer, non plus que par l'eux, sinon en se faisant faire place par les parties du second element qu'elles rencontrent.

- a. Propriété 31, p. 283.
- b. Planche XX, figure 1.
- c. Art. 166, p. 294.
- d. Propriété 32, p. 283.

182. Que la fituation de l'aymant qui est contraire à celle qu'il prend naturellement, quand rien ne l'empesche, luy oste peu à peu sa vertu ».

Ie ne fçay aussi aucune chose qui face perdre la vertu à l'aymant ou au ser, excepté lors qu'on le retient long-temps en vne situation contraire à celle qu'il prend naturellement, quand rien ne l'empesche de tourner ses poles vers ceux de la Terre, ou des autres aymans dont il est proche; & aussi, lors que l'humidité ou la roüille le corrompt; & ensin, lors qu'il est mis dans le seu. Mais, s'il est retenu longtemps hors de sa situation naturelle, les parties canelées qui viennent de la Terre ou des autres aymans proches, sont essort pour entrer... à contre sens dans ses pores, & par ce moyen, changeant peu à peu leurs figures, luy sont perdre sa vertu.

183. Que cette vertu peut aussi luy estre ostée par le feu, & diminuée par la rouille b.

...La rouille aussi, en sortant hors des parties metalliques de l'aymant, bouche les entrées de ses pores, en sorte que les parties canelées n'y sont pas si aisément receuës; & l'humidité... sait en quelque saçon le semblable..., en tant qu'elle dispose à la rouille; & ensin, le seu, estant assez fort, trouble l'ordre des parties du ser ou de l'aymant, en les agitant, & mesme il peut estre si violent, qu'il change aussi la sigure de leurs poles. Au reste, je ne croy pas qu'on ait encore jamais obserué aucune chose touchant l'aymant, qui soit vraye, & en laquelle l'observateur ne se soit point mépris, dont la raison ne soit comprise en ce que je viens d'expliquer, & n'en puisse facilement estre déduite.

184. Quelle est l'attraction de l'ambre, du jayet, de la cire, du verre, &c.

Mais, apres auoir parlé de la vertu qu'a l'aymant pour attirer le fer, il femble à propos que je die aussi quelque chose de celle qu'ont l'ambre, le jayet, la cire, la resine, le verre, & plusieurs autres corps, pour attirer toutes sortes de petits festus. Car, encore que mon desfein ne soit pas d'expliquer icy la nature d'aucun corps particulier, sinon en tant qu'elle peut seruir à consirmer la verité de ce que j'ay

a. Propriété 33, p. 283.b. Propriété 34, ibid.

Œuvres. IV.

écrit touchant ceux qui se trouuent le plus vniuersellement par tout, & peuvent estre pris pour les elemens de ce monde visible; encore aussi que je ne puisse sçauoir assurément pourquoy l'ambre ou le jayet a telle vertu, si je ne sais premierement plusieurs experiences qui... me découurent interieurement quelle est leur nature : toutefois, à cause que la mesme vertu est dans le verre, duquel j'ay esté cydesfus a obligé de parler entre les effets du feu, si je n'expliquois point en quelle forte cette vertu est en luy, on auroit sujet de douter des autres choses que j'en ay écrites. Veu principalement que ceux qui remarquent que presque tous les autres corps où est cette vertu font... gras ou huileux, se persuaderoient peut-estre qu'elle consiste en ce que, lors qu'on frotte ces corps | (car il est ordinairement besoin 453 de les frotter afin qu'elle foit excitée), il y a quelques vnes des plus petites de leurs parties qui se respandent par l'air d'alentour, & qui, estant composées de plusieurs petites branches, demeurent tellement liées les vnes aux autres qu'elles retournent incontinent apres vers le corps d'où elles font forties, & apportent vers luy les petits festus ausquels elles se sont attachées. Ainsi qu'on voit quelquefois, en secoüant vn peu le bout d'vne baguette auquel pend vne goutte de quelque liqueur fort gluante, qu'vne partie de cette liqueur file en l'air & descend jusques à certaine distance, puis remonte incontinent de soy-mesme vers le reste de la goutte qui est demeuré joint à la baguette, & y apporte aussi des festus..., si elle en rencontre en fon chemin. Car on ne peut imaginer rien de femblable dans le verre, au moins si sa nature est telle que je l'ay décrite...; c'est pourquoy il est besoin que je cherche en luy vne autre cause de cette attraction.

185. Quelle est la cause de cette attraction dans le verre.

Or, en considerant de quelle saçon j'ay dit qu'il se sait, on peut connoistre que les interualles qui sont entre ses parties, doiuent estre pour la pluspart de sigure longue, & que c'est seulement le milieu de ces interualles qui est assez large pour donner passage aux parties du second element, lesquelles rendent le verre transsparent; de sorte qu'il demeure des deux costez, en chacun de ces interualles, des petites sentes si estroites..., qu'il n'y a rien que le premier element qui les puisse occuper. En suitte de quoy il saut remarquer, touchant

a. Art. 124-133, p. 266-271.

b. Art. 125, p. 267.

ce premier element, dont la proprieté est de prendre tous-jours la figure des lieux où il se trouue, que, pendant qu'il coule par ces petites fentes, les moins agitées de ses parties s'attachent les rnes aux autres & composent comme des bandelettes qui sont fort minces, mais qui ont vn peu de largeur & beaucoup plus de longueur, & qui vont & viennent... en tournoyant de tous costez entre les parties du verre..., fans jamais guere s'en éloigner, à caufe que les passages qu'elles trouuent dans l'air ou les autres corps qui l'enuironnent, ne sont pas si ajustez à leur mesure, ny si propres à les receuoir. Car, encore que le premier element soit tres fluide, il a neantmoins en foy des parties qui sont moins agitées que le reste de sa matiere, ainsi qu'il a esté expliqué aux articles 87 & 88 de la troisiéme partie, & il est raisonnable de croire que, pendant que ce qu'il y a de plus *fluide* en fa matiere passe continuellement de l'air dans le verre & du verre dans l'air, les moins fluides de ses parties qui se trouuent dans le verre..., y demeurent dans les fentes aufquelles ne respondent pas les pores de l'air, & que là, se joilgnant les vnes aux autres, elles composent ces bandelettes, lesquelles acquerent par ce moyen, en peu de temps, des figures si fermes, qu'elles ne peuuent pas aisément estre changées. Ce qui est cause que, lors qu'on frotte le verre assez fort, en sorte qu'il s'échausse quelque peu, ces bandelettes qui font chassées hors de ses pores par cette agitation, sont contraintes d'aller vers l'air & les autres corps d'alentour, où ne trouuant pas des pores si propres à les receuoir, elles retournent aussitost dans le verre, & y ameinent auec soy les festus ou autres petits corps, dans les pores desquels elles se trouuent engagées.

186. Que la mesme cause semble aussi auoir lieu en toutes les autres attractions.

Et ce qui est dit icy du verre, se doit aussi entendre de tous, ou du moins de la plus part des autres corps en qui est cette attraction: à sçauoir, qu'il y a quelques interualles entre leurs parties, qui estant trop estroits pour le second element, ne peuuent receuoir que le premier, & qui, estant plus grands que ne sont dans l'air ceux où le seul premier element peut passer, retiennent en soy les parties de ce premier element qui sont les moins agitées, & qui, se joignant les vnes aux autres, y composent des bandelettes qui ont veritablement diuerses sigures, selon la diuersité des pores par où elles passent,

a. Pages 152 et 153.

mais qui conviennent en cela, qu'elles font longues, plattes, pliantes, & qu'elles coulent çà & là... entre | les parties de ces corps. Car, d'autant que les interualles... par où elles passent, sont si estroits que... le fecond element n'y peut entrer, ils ne pourroient estre plus grands que font dans l'air ceux où le mesme second element n'entre point, s'ils ne s'estendoient plus qu'eux en longueur, estant ainsi que des petites fentes qui rendent ces bandelettes larges & minces. Et ces internalles doinent estre plus grands que ceux de l'air, afin que les parties les moins agitées du premier element s'arrestent en eux, pendant qu'il sort continuellement autant du mesme premier element par quelques autres pores de ces corps, qu'il y en vient des pores de l'air. C'est pourquoy, encore que je ne nie pas que l'autre cause d'attraction que j'ay tantost expliquée a, ne puisse auoir lieu en quelques corps, toutefois, pource qu'elle ne femble pas affez generale pour conuenir à tant de divers corps comme cette derniere, & que neantmoins il y en a fort grand nombre en qui cette proprieté de leuer des festus se remarque, je croy que nous deuons penser qu'elle est en eux, ou du moins en la plus-part, semblable à celle qui est dans le verre.

187. Qu'à l'exemple des choses qui ont esté expliquées, on peut rendre raison de tous les plus admirables essets qui sont sur la terre.

Au reste, je desire icy qu'on prenne garde que ces bandelettes, ou autres petites parties longues & remuantes, qui se forment ainsi de la matiere du premier element dans les interualles | des corps terrestres, y peuuent estre la cause, non seulement des diuerses attractions telles que font celles de l'aymant & de l'ambre, mais aussi d'yne infinité d'autres esfets tres-admirables. Car celles qui fe forment en chaque corps ont quelque chose de particulier en leur figure, qui les rend differentes de toutes celles qui fe forment dans les autres corps. Et d'autant qu'elles se meuuent sans cesse fort vite, suiuant la nature du premier element duquel elles sont des parties, il se peut faire que des circonstances tres-peu remarquables les determinent quelquesois à tournoyer çà & là dans le corps où elles font, fans s'en écarter; & quelquefois, au contraire, à passer en fort peu de temps jusques à des lieux fort éloignez, sans qu'aucun corps qu'elles rencontrent en leur chemin les puisse arrester ou destourner, & que, rencontrant là vne matiere disposée à receuoir leur

a. Art. 184, fin, p. 306.

action, elles y produisent des effets entierement rares & merueilleux: comme peuvent estre de faire saigner les playes du mort, lors que le meurtrier s'en approche; d'émouuoir l'imagination de ceux qui dorment, ou mesme aussi de ceux qui sont éueillez, & leur donner des pensées qui les auertissent des choses qui arrivent loin d'eux, en leur faisant ressentir les grandes afflictions ou les grandes joyes d'un intime amy, les mauuais desseins | d'vn assassin, & choses semblables à. Et enfin, quiconque voudra confiderer combien les proprietez de l'avmant & du feu font admirables, & differentes de toutes celles qu'on observe communement dans les autres corps; combien est grande la flame que peut exciter en fort peu de temps vne seule estincelle de feu, quand elle tombe en vne grande quantité de poudre, & combien elle peut auoir de force; jusques à quelle extreme distance les estoiles fixes estendent leur lumiere... en vn instant; & quels sont tous les autres effets, dont je croy auoir icy donné des raisons assez claires, fans les déduire d'aucuns autres principes que de ceux qui font generalement receus & connus de tout le monde, à scauoir, de la grandeur, figure, situation & mouuement des diuerses parties de la matiere : il me femble qu'il aura fujet de fe perfuader qu'on ne remarque aucunes qualitez... qui soient si ocultes, ny aucuns effets de Simpatie ou Antipatie si merueilleux & si estranges, ny enfin aucune autre chose si rare en la nature (pourueu qu'elle ne procede que des causes purement materielles & destituées de pensée... ou de libre arbitre), que la raison n'en puisse estre donnée par le moyen de ces mesmes principes. Ce qui me fait icy conclure que tous les autres principes qui ont jamais esté adjoustez à ceux-cy, sans qu'on ait eu aucune autre | raison pour les adjouster, sinon qu'on n'a pas creu que, fans eux, quelques effets naturels pussent estre expliquez, font entierement superflus.

459

188. Quelles choses doiuent encore estre expliquées, asin que ce traitté soit complet.

Ie finirois icy cette quatriéme partie des Principes de la Philosophie, si je l'accompagnois de deux autres, l'vne touchant la nature... des animaux & des plantes, l'autre touchant celle de l'homme, ainsi que je m'estois proposé lors que j'ay commencé ce traitté. Mais, pource que je n'ay pas encore assez de connoissance de plusieurs choses

a. Cf. Correspondance, t. V, lettre 582, p. 462-463.

b. Ibid., t. V, p. 389.

c. Ibid., t. V, p. 389.

que j'auois enuie de mettre aux deux dernieres parties, & que, par faute d'experiences ou de loisir, je n'auray peut estre jamais le moyen de les acheuer; asin que celles-cy... ne laissent pas d'estre completes, & qu'il n'y manque rien de ce que j'aurois creu y deuoir mettre, si je ne me susse point reserué à l'expliquer dans les suiuantes, j'adjousteray icy quelque chose touchant les objets de nos sens. Car jusques icy j'ay décrit cette Terre, & generalement tout le monde visible, comme si c'estoit seulement vne machine en laquelle il n'y eust rien du tout à considerer que les sigures & les mouuemens de ses parties; & toutesois il est certain que nos sens nous y sont paroistre plusieurs autres choses, à sçauoir des couleurs, des odeurs, des sons, & toutes les autres qualitez sensibles, desquelles si je ne parlois point, on pourroit penser que | j'aurois obmis l'explication de la pluspart des choses qui sont en la nature."

460

189. Ce que c'est que le sens, & en quelle façon nous sentons.

C'est pourquoy il est icy besoin que nous remarquions qu'encore que nostre ame soit vnie à tout le corps, elle exerce neantmoins ses principales fonctions dans le cerueau, & que c'est là non seulement qu'elle entend & qu'elle imagine, mais aussi qu'elle sent; & ce par l'entremise des nerfs, qui sont estendus, comme des filets tres-deliez, depuis le cerueau jusques à toutes les parties des autres membres, aufquelles ils sont tellement attachez, qu'on n'en scauroit presque toucher aucune qu'on ne face mouuoir les extremitez de quelque nerf..., & que ce mouuement ne passe, par le moyen de ce nerf, jusques au cerueau où est le siege du sens commun, ainsi que j'ay assez amplement expliqué au quatriéme discours de la Dioptrique b; & que les mouuemens qui paffent ainsi, par l'entremise des nerfs, jusques à l'endroit du cerueau auquel nostre ame... est estroitement iointe & pnie, luy font auoir diuerses pensées, à raison des diuersitez qui sont en eux; & enfin, que ce font ces diuerses... pensées de nostre ame, qui viennent immediatement des mouuemens qui font excitez par l'entremise des ners s dans le cerueau, que nous appellons proprement nos fentimens, ou bien les perceptions de nos fens.

a. Correspondance, t. V, p. 291, l. 27, à p. 292, l. 13.

b. Voir t. VI de cette édition, p. 109.

c. Correspondance, t. V, p. 313, l. 15, et p. 347, l. 7.

190. Combien il y a de diuers sens, & quels sont les interieurs, c'est à dire les appetits naturels & les passions.

461

Il est besoin aussi de considerer que toutes les varietez de ces sentimens dependent, premierement, de ce que nous auons plusieurs nerfs, puis auffi, de ce qu'il y a diuers mouuemens en chaque nerf; mais que, neantmoins, nous n'auons pas autant de sens differens... que nous auons de nerfs. Et je n'en distingue principalement que fept..., deux desquels peuuent estre nommez interieurs, & les cinq autres exterieurs. Le premier sens que je nomme interieur, comprend la faim, la foif, & tous les autres appetits naturels; & il est excité en l'ame par les mouuemens des nerfs de l'estomac..., du gosier, & de toutes les autres parties qui servent aux fonctions naturelles, pour lesquelles on a de tels appetits. Le second comprend la joye, la tristesse, l'amour, la colere, & toutes les autres passions; & il dépend principalement d'vn petit nerf... qui va vers le cœur..., puis aussi de ceux du diaphragme & des autres parties interieures. Car, par exemple, lors qu'il arriue que nostre sang est fort pur & bien temperé, en forte qu'il se dilate dans le cœur plus aysément & plus fort que de coustume, cela fait tendre les petits nerfs qui sont aux entrées de fes concauitez, & les meut d'vne certaine façon qui respond jusques au cerueau & y excite nostre ame à sentir naturellement de la joye. Et toutesois & quantes que ces mesmes | nerfs sont meus en la mesme façon, bien que ce soit pour d'autres causes, ils excitent en nostre ame ce mesme sentiment de joye. Ainsi, lors que nous pensons jouir de quelque bien, l'imagination de cette jouissance ne contient pas en soy le sentiment de la joye, mais elle fait que les esprits animaux passent du cerueau dans les muscles ausquels ces ners sont inserez; & faisant par ce moyen que les entrées du cœur se dilatent, elle fait aussi que ces ners se meuuent en la façon qui est instituée de la nature pour donner le fentiment de la joye. Ainfi, lors qu'on nous dit quelque nouuelle, l'ame juge premierement si elle est bonne ou mauuaise; & la trouuant bonne, elle s'en réjouït en ellemesme, d'vne joye qui est purement intellectuelle, & tellement independante des émotions du corps, que les Stoïques n'ont pû la dénier à leur Sage, bien qu'ils ayent voulu qu'il fust exempt de toute passion. Mais si tost que cette joye spirituelle vient de l'entendement en l'imagination, elle fait que les esprits coulent du cerueau vers les muscles qui sont autour du cœur, & là excitent le mouuement des nerfs, par lequel est excité vn autre mouuement dans le cerueau, qui

donne à l'ame le fentiment ou la passion de la joye... Tout de mesme, lors que le fang est si grossier qu'il ne coule & ne se dilate qu'à peine 463 dans... le cœur, il | excite dans les mesmes ners vn mouuement tout autre que le precedent, & qui... est institué de la nature pour donner à l'ame le fentiment de la tristesse, bien que souvent elle ne sçache pas elle-mesme ce que c'est qui fait qu'elle s'attriste; & toutes les autres causes qui meuuent ces nerfs en mesme façon, donnent aussi à l'ame le mesme sentiment. Mais les autres mouuemens des mesmes nerfs luy font fentir d'autres passions, à sçauoir celles de l'amour, de la haine, de la crainte, de la colere &c., en tant que ce font des fentimens ou passions de l'ame; c'est à dire en tant que ce sont des pensées confuses que l'ame n'a pas de soy seule, mais de ce qu'estant estroitement vnie au corps, elle recoit l'impression des mouuemens qui fe font en luy: car il y a vne grande difference entre ces passions & les connoissances ou pensées distinctes que nous auons de ce qui doit estre aymé, ou haï, ou craint &c., bien que souvent elles se trouvent ensemble. Les appetits naturels, comme la faim, la soif, & tous les autres, font aussi des sentimens excitez en l'ame par le moyen des nerss de l'estomac, du gosier, & des autres parties, & sont entierement differens de l'appetit ou de la volonté qu'on a de manger, de boire, & d'auoir tout ce que nous pensons estre propre à la conserua-464 tion de nostre corps; mais à cause que cét appetit ou | volonté les accompagne presque tous-jours, on les a nommez des appetits.

191. Des sens exterieurs; & en premier lieu, de l'attouchement.

Pour ce qui est des sens exterieurs, tout le monde a coustume d'en conter cinq, à cause qu'il y a autant de diuers genres d'objets qui meuuent les nerss..., & que les impressons qui viennent de ces objets excitent en l'ame cinq diuers genres de pensées consuses. Le premier est l'attouchement, qui a pour objet tous les corps qui peuuent mouvoir quelque partie de la chair ou de la peau de nostre corps, & pour organe tous les ners qui, se trouvans en cette partie de nostre corps, participent à son mouvement. Ainsi les divers corps qui touchent nostre peau meuvent les ners qui se terminent en elle, d'vne façon par leur dureté, < d'vne autre par leur pesanteur >, d'vne autre par leur chaleur, d'vne autre par leur humidité, &c.; & ces ners excitent autant de divers sentimens en l'ame qu'il y a de diverses façons dont ils sont meus, ou dont leur mouvement ordinaire est empesché: à raison de quoy on a aussi attribué autant de diverses qualitez... à ces corps; & on a donné à ces qualitez les

465

noms de dureté, pefanteur, chaleur, humidité, & semblables, qui ne fignifient rien autre chofe, finon qu'il y a en ces corps ce qui est requis pour faire que nos nerfs excitent en nostre ame les sentimens de la dureté, pefanteur, chaleur, &c. Outre cela, lors | que ces nerfs font meus vn peu plus fort que de coustume, & toutesois en telle sorte que nostre corps n'en est aucunement endommagé, cela sait que l'ame sent le chatouillement qui est aussi en elle une pensée consuse; & cette penfée lui est naturellement agreable, d'autant qu'elle luy rend tesmoignage de la force du corps auec lequel elle est jointe, en ce qu'il peut souffrir l'action qui cause ce chatouillement sans estre offensé. Mais, si cette mesme action a tant soit peu plus de sorce, en sorte qu'elle offense nostre corps en quelque façon, cela donne à nostre ame le sentiment de la douleur. Et ainsi on voit pourquoy la volupté du corps & la douleur sont en l'ame des sentimens entierement contraires, nonobstant que souvent l'vn suive de l'autre, & que leurs causes soient presque semblables.

192. Du goust.

Le fens qui est le plus grossier, apres l'attouchement, est le goust, lequel a pour organe les nerss de la langue & des autres parties qui luy sont voisines, & pour objet les petites parties des corps terrestres, lors qu'estant separées les vnes des autres, elles nagent dans la faliue qui humecte le dedans de la bouche: car, selon qu'elles sont differentes en sigure, en grosseur, ou en mouuement, elles agitent diuersement les extremitez de ces ners, & par leur moyen sont sentir à l'ame toutes sortes de gousts differens.

1193. De l'odorat.

466

Le troisième est l'odorat, qui a pour organe deux nerfs, lesquels ne semblent estre que des parties du cerueau qui s'auancent vers le nez, pource qu'ils ne sortent point hors du crane; & il a pour objet les petites parties des corps terrestres qui, estant separées les vnes des autres, voltigent par l'air, non pas toutes indisseremment, mais seulement celles qui sont assez subtiles & penetrantes pour entrer... par les pores de l'os qu'on nomme spongieux, lors qu'elles sont atti-rées auec l'air de la respiration, & aller mouvoir les extremitez de ces nerfs: ce qu'elles sont en autant de differentes façons que nous sentons de differentes odeurs.

Œuvres. IV.

194. De l'ouye.

Le quatriéme est l'ouye, qui n'a pour objet que les diuers tremblemens... de l'air; car il y a des nerfs... au-dedans... des oreilles, tellement attachez à... trois petits os qui se soussiennent l'vn l'autre, & dont le premier est appuyé contre la petite peau qui couure la concauité qu'on nomme le tambour de l'oreille, que tous les diuers tremblemens que l'air de dehors communique à cette peau sont rapportez à l'ame par ces nerfs, & luy sont ouyr autant de diuers sons.

195. De la veuë.

Enfin le plus subtil de tous les sens est celuy de la reuë; car les nerss optiques, qui en sont les organes, ne sont point meus par l'air, ny par les autres corps terrestres, mais seulement par les parties du second element, qui, passant par les pores de toutes les humeurs & peaux transparentes des yeux..., paruiennent jusques à ces ners, & selon les diverses façons qu'elles se meuvent, elles sont sentir à l'ame toutes les diversitez des couleurs & de la lumiere, comme j'ay des-ja expliqué assez au long dans la Dioptrique a & dans les Meteores.

196. Comment on prouue que l'ame ne fent qu'en tant qu'elle est dans le cerueau.

Et on peut aisément prouuer... que l'ame ne sent pas en tant qu'elle est en chaque membre du corps, mais seulement en tant qu'elle est dans le cerueau, où les nerss, par leurs mouuemens, luy rapportent les diuerses actions des objets exterieurs qui touchent les parties du corps dans lesquelles ils sont inserez. Car, premierement, il y a plusieurs maladies qui, bien qu'elles n'offencent que le cerueau seul, ostent neantmoins l'vsage de tous les sens..., comme fait aussi le sommeil, ainsi que nous experimentons tous les jours..., & toutesois il ne change rien que dans le cerueau. De plus, encore qu'il n'y ait rien de mal disposé, ny dans le cerueau, ny dans les membres où sont les organes des sens exterieurs; si seulement le mouuement de l'vn des nerss qui s'estendent du cerueau jusques à ces membres est

a. Discours VI, t. VI, p. 130 de cette édition. — Voir aussi Correspondance, t. V, p. 390.

b. Discours VIII, p. 325, et Discours IX, p. 345.

empesché en quelque endroit de l'espace qui est entre-deux, cela sussit pour oster | le fentiment à la partie du corps où sont les extremitez de ce nerf. Et, outre cela, nous fentons quelquefois de la douleur, comme si elle estoit en quelques vns de nos membres, dont la cause n'est pas en ces membres où elle se sent, mais en qu'elque lieu plus proche du cerueau par où passent les nerss qui en donneut à l'ame le sentiment. Ce que je pourrois prouuer par plusieurs experiences; mais je me contenteray icy d'en metre vne fort manifeste. On auoit coustume de bander les yeux à vne jeune fille, lors que le Chirurgien la venoit penser d'vn mal qu'elle auoit à la main, à cause qu'elle n'en pouvoit supporter la veuë, & la gangréne s'estant mise à fon mal, on fut contraint de luy couper jusques à la moitié du bras, ce qu'on fit fans l'en auertir, pource qu'on ne la rouloit pas attrifter; & on luy attacha plusieurs linges liez l'vn sur l'autre en la place de ce qu'on auoit coupé, en forte qu'elle demeura long-temps apres fans le scauoir. Et ce qui est en cecr remarquable, elle ne laissoit pas cependant d'auoir diuerses douleurs qu'elle pensoit estre dans la main qu'elle n'auoit plus, & de se plaindre de ce qu'elle sentoit tantost en l'vn de ses doigts, & tantost à l'autre. De quoy on ne sçauroit donner d'autre raison, sinon que les nerfs... de sa main, qui finissoient alors vers le coude, y estoient meus en la mesme façon qu'ils auroient deu estre auparauant dans les extremitez de fes doigts pour faire auoir à l'ame dans le cerueau le fentiment de semblables douleurs. Et cela montre évidemment que la douleur de la main n'est pas sentie par l'ame en tant qu'elle est dans la main, mais en tant qu'elle est dans le cerueaua.

100

469

197. Comment on prouue qu'elle est de telle nature que le seul mouuement de quelque corps sussit pour luy donner toute sorte de sentimens.

On peut aussi prouuer fort aysément que nostre ame est de telle nature que les seuls mouuemens qui se sont dans le corps sont sussifians pour luy faire auoir toutes sortes de pensées, sans qu'il soit besoin qu'il y ait en eux aucune chose qui ressemble à ce qu'ils luy sont conceuoir; & particulierement, qu'ils peuuent exciter en elle ces pensées consuses qui s'appellent des sentimens... Car, premierement, nous voyons que les paroles, soit proferées de la voix, soit écrites sur du papier, luy sont conceuoir toutes les choses qu'elles signifient,

a. Sic, à l'errata. Le texte imprimé d'abord : « ... par l'ame en tant qu'elle est dans le cerueau ».

& luy donnent en suite diuerses passions. Sur vn mesme papier, auec la mesme plume, & la mesme ancre, en remuant tant soit peu le bout de la plume en certaine facon, vous tracez des lettres qui font imaginer des combats, des tempestes, ou des furies, à ceux qui les lisent, & qui les rendent indignez ou triftes; au lieu que, si vous remuez la plume d'vne autre façon presque semblable, la seule difference qui fera en ce peu de mouve|ment leur peut donner des pensées toutes contraires, de paix, de repos, de douceur, & exciter en eux des passions d'amour & de joye. Quelqu'vn respondra peut-estre que l'escriture & les paroles ne representent immediatement à l'ame que la figure des lettres & leurs fons, en suite de quoy elle, qui entend la fignification de ces paroles, excite en foy-mesme les imaginations & passions qui s'y rapportent. Mais que dira-t'on du chatouillement & de la douleur? Le feul mouuement dont vne espée coupe quelque partie de nostre peau nous fait sentir de la douleur, sans nous faire feauoir pour cela quel est le mouuement ou la figure de cette espée. Et il est certain que l'idée que nous auons de cette douleur n'est pas moins differente du mouvement qui la cause, ou de celuy de la partie de nostre corps que l'espée coupe, que sont les idées que nous auons des couleurs, des fons, des odeurs ou des goufts. C'est pourquoy... on peut conclure que nostre ame est de telle nature que les seuls mouuemens de quelques corps peuuent aussi bien exciter en elle tous ces diuers fentimens, que celuy d'une espée y excite de la douleur.

198. Qu'il n'y a rien dans les corps qui puisse exciter en nous quelque fentiment, excepté le mouvement, la figure ou situation, & la grandeur de leurs parties.

Outre cela nous ne fçaurions remarquer aucune difference entre les nerfs, qui nous face juger que les vns puissent apporter... au cerueau quelque autre chose que les autres, bien qu'ils | causent en l'ame d'autres sentimens, ny aussi qu'ils y apportent aucune chose que les diuerses façons dont ils sont meus. Et l'experience nous montre quelquesois tres-clairement que les seuls mouuemens excitent en nous non seulement du chatoüillement & de la douleur, mais aussi des sons & de la lumiere. Car, si nous receuons quelque coup en l'œil assez fort, en sorte que le nerf optique en soit esbranlé, cela nous sait voir mille estincelles de seu, qui ne sont point toutes hors de nostre œil; & quand nous mettons le doigt vn peu auant en nostre oreille, nous oyons vn bourdonnement dont la cause ne peut estre attribuée qu'à l'agitation de l'air que nous y

tenons enfermé. Nous pouuons souuent aussi remarquer que la chaleur, la dureté, la pesanteur, & les autres qualitez sensibles, en tant qu'elles font dans les corps que nous appelons chauds, durs, pesans, &c., & mesme aussi les formes de ces corps qui sont purement materielles, comme... la forme du feu, & femblables, y font produites par le mouuement de quelques autres corps, & qu'elles produifent aussi par apres d'autres mouuemens en d'autres corps. Et nous pouuons fort bien conceuoir comment le mouuement d'vn corps peut estre causé par celuy d'un autre, & diuersifié par la grandeur, la figure, & la fituation de ses parlties, mais nous ne sçaurions entendre en aucune façon comment ces mesmes choses, à sçauoir la grandeur, la figure & le mouuement, peuuent produire des natures entierement differentes des leurs, telles que sont celles des qualitez reelles & des formes substantielles, que la plus part des Philosophes ont supposées estre dans les corps; ny aussi comment ces formes ou qualitez, estant dans vn corps, peuuent auoir la force d'en mouuoir d'autres. Or puis que... nous sçauons que nostre ame est de telle nature que les diuers mouuemens de quelque corps suffifent pour luy faire auoir tous les diuers fentimens qu'elle a, & que nous voyons bien par experience que plusieurs de ses sentimens font veritablement caufez par de tels mouuemens, mais que nous n'apperceuons point qu'aucune autre chofe que ces mouuemens passe jamais par les organes des sens... jusques au cerueau, nous auons sujet de conclure que nous n'apperceuons point aussi en aucune façon que tout ce qui est dans les objets..., que nous appelons leur lumiere, leurs couleurs, leurs odeurs, leurs goufts, leurs fons, leur chaleur ou froideur, & leurs autres qualitez qui se sentent par l'attouchement, & aussi ce que nous appellons leurs formes substantielles, foit en eux autre chofe que les diuerfes figures, situations, grandeurs | & mouvemens de leurs parties, qui sont tellement disposées qu'elles peuuent mouuoir nos nerfs en toutes les diuerses façons qui sont requises pour exciter en nostre ame tous les divers fentimens qu'ils y excitent.

199. Qu'il n'y a aucun phainomene en la nature qui ne soit compris en ce qui a esté expliqué en ce traitté.

Et ainsi je puis demonstrer, par vn denombrement tres-facile, qu'il n'y a aucun phainomene en la nature dont l'explication ait esté obmise en ce traitté. Car il n'y a rien qu'on puisse mettre au nombre de ces phainomenes, sinon ce que nous pouvons apperceuoir par

l'entremise des sens; mais, excepté le mouuement, la grandeur, la figure ou fituation des parties de chaque corps, qui font des choses que j'ay icy expliquées le plus exaclement qu'il m'a esté possible, nous n'apperceuons rien hors de nous, par le moyen de nos fens, que la lumiere, les couleurs, les odeurs, les gousts, les sons, & les qualitez de l'attouchement : de toutes lesquelles je viens de prouuer que nous n'apperceuons point aussi qu'elles soient rien hors de nostre pensée, finon les mouuemens, les grandeurs ou les figures de quelques corps. Si bien que j'ay prouué qu'il n'y a rien en tout ce monde rifible, en tant qu'il est seulement visible ou sensible, sinon les choses que j'y ay expliquées.

200. Que ce traitté ne contient aussi aucuns principes qui n'ayent esté reccus de tout temps de tout le monde, en sorte que cette philosophie n'est pas nouvelle, mais la plus ancienne & la plus commune qui puisse

Mais je desire aussi qu'on remarque que, bien que j'aye icy tasché de rendre raison de... toutes | les choses materielles, je ne m'y fuis neantmoins seruy d'aucun principe qui n'ait esté reçeu & approuué par Aristote & par tous les autres Philosophes qui ont jamais esté au monde; en sorte que cette Philosophie n'est point nouuelle, mais la plus ancienne & la plus vulgaire qui puisse estre. Car je n'ay rien du tout consideré que la figure, le mouuement & la grandeur de chaque corps, ny examiné aucune autre chofe que ce que les loix des mechaniques, dont la verité peut estre prouuée par vne infinité d'experiences..., enseignent deuoir suiure de ce que des corps qui ont diverses grandeurs, ou figures, ou mouvemens, se rencontrent ensemble. Mais personne n'a jamais douté qu'il n'y eust des corps dans le monde qui ont diuerses grandeurs & figures, & se meuuent diuerfement, felon les diuerfes façons qu'ils fe rencontrent, & mesme qui quelquesois se diuisent..., au moyen de quoy ils changent de figure & de grandeur. Nous experimentons la verité de cela tous les jours, non par le moyen d'yn feul fens, mais par le moyen de plusieurs, à sçauoir de l'attouchement, de la veuë & de l'ouye; nostre imagination en reçoit des idées tres distinctes, & nostre entendement le conçoit tres-clairement. Ce qui ne se peut dire d'aucune des autres choses qui tombent sous nos sens, comme font les | couleurs, les odeurs, les fons & femblables : car chacune de ces choses ne touche qu'vn seul de nos sens, & n'imprime en nostre imagination qu'vne idée de soy qui est fort confuse, & ensin ne fait point connoistre à nostre entendement ce qu'elle est.

201. Qu'il est certain que les corps sensibles sont composez de parties insensibles.

On dira peut-estre que je considere plusieurs parties en chaque corps qui font si petites qu'elles ne peuvent estre senties; & je sçay bien que cela ne fera pas approuué par ceux qui prennent leurs fens pour la mesure des choses qui se peuuent connoistre. Mais c'est, ce me semble, faire grand tort au raisonnement humain, de ne vouloir pas qu'il aille plus loin que les reux; & il n'y a personne qui puisse douter qu'il n'y ait des corps qui font si petits, qu'ils ne peuuent estre apperceus par aucun de nos fens, pourueu feulement qu'il confidere quels font les corps qui font adjouftez à chaque fois aux choses qui s'augmentent continuellement peu à peu, & quels font ceux qui font oftez des choses qui diminuent en mesme façon. On voit tous les jours croistre les plantes, & il est impossible de conceuoir comment elles deuiennent plus grandes qu'elles n'ont esté, si on ne conçoit que quelque corps est adjousté au leur : mais qui est-ce qui a jamais pû remarquer, par l'entremise des sens, quels sont les petits corps qui font adjoustez | en chaque moment à chaque partie d'vne plante qui croist? Pour le moins, entre les Philosophes, ceux qui auouent que les parties de la quantité font diuisibles à l'infiny, doiuent auouer qu'en se diuisant elles peuuent deuenir si petites qu'elles ne feront aucunement sensibles. Et la raison qui nous empesche de pouuoir sentir les corps qui sont fort petits est éuidente : car elle confiste en ce que tous les objets que nous sentons doiuent mounoir quelques-rnes des parties de nostre corps qui seruent d'organes aux sens, c'est à dire quelques petits filets de nos nerfs, & que, chacun de ces petits filets ayant quelque groffeur..., les corps qui font beaucoup plus petits qu'eux n'ont point la force de les mouuoir. Ainsi, estant assurez que chacun des corps que nous sentons est composé de plusieurs autres corps si petits que nous ne les scaurions apperceuoir, il n'y a, ce me femble, perfonne, pourueu qu'il vueille vier de raison, qui ne doiue auouer que c'est beaucoup mieux philosopher, de juger de ce qui arriue en ces petits corps, que leur seule petitesse nous empesche de pouvoir sentir, par l'exemple de ce que nous voyons arriver en ceux... que nous fentons, & de rendre raison, par ce moyen, de tout ce qui est en la nature, ainsi que j'ay tasché de faire en ce traitté, que, pour rendre raison des mesmes | choses, en inuenter je ne sçay quelles autres qui n'ont aucun rapport auec celles que nous fentons, comme font la matiere premiere, les formes

476

fubstantielles, & tout ce grand attirail de qualitez que plusieurs ont coustume de supposer, chacune desquelles peut plus difficilement estre connuë que toutes les choses qu'on pretend expliquer par leur moyen.

202. Que ces principes ne s'accordent point mieux auec ceux de Democrite qu'auec ceux d'Aristote ou des autres.

Peut-estre aussi que quelqu'nn dira que Democrite a des-ja cydeuant imaginé des petits corps qui auoient diuerses figures, grandeurs & mouuemens, par le diuers messange desquels tous les corps fensibles estoient composez, & que neantmoins sa Philosophie est communement rejettée. A quoy je répons qu'elle n'a jamais esté rejettée de personne, pource qu'il faisoit considerer des corps plus petits que ceux qui font apperceus de nos fens, & qu'il leur attribuoit diuerfes grandeurs, figures & mouuemens; pour ce qu'il n'y a personne qui puisse douter qu'il n'y en ait veritablement de tels, ainsi qu'il a def-ja esté prouué. Mais elle a esté rejettée, premierement, à cause qu'elle supposoit que ces petits corps estoient indivisibles : ce que je rejette aussi entierement. Puis, à cause qu'il imaginoit du vuide entre-deux, & je demonstre qu'il est impossible qu'il y en ait; puis aussi, à cause qu'il leur attribuoit de la pesanteur, 1 & moy je nie qu'il y en ait en aucun corps, en tant qu'il est consideré seul, pource que c'est vne qualité qui depend du mutuel rapport que plufieurs corps ont les vns aux autres; puis, enfin, on a eu fujet de la rejetter, à cause qu'il n'expliquoit point en particulier comment toutes choses auoient esté formées par le seul rencontre de ces petits corps, ou bien, s'il l'expliquoit de quelques vnes, les raisons qu'il en donnoit ne dependoient pas tellement les vnes des autres que cela fit voir que toute la nature pouvoit estre expliquée en mesme saçon (au moins on ne peut le connoistre de ce qui nous a esté laissé par écrit de ses opinions). Mais je laisse à juger aux lecteurs si les raisons que j'ay mises en ce traitté se suiuent assez, & si on en peut déduire assez de choses. Et pource que la consideration des sigures, des grandeurs et des mouuemens a esté receuë par Aristote & par tous les autres, aussi bien que par Democrite, & que je rejette tout ce que ce dernier a supposé outre cela, ainsi que je rejete generalement tout ce qui a esté supposé par les autres, il est éuident que cette saçon de philosopher n'a pas plus d'affinité auec celle de Democrite qu'auec toutes les autres sectes particulieres.

203. Comment on peut paruenir à la connoissance des figures, grandeurs & mouuemens des corps insensibles.

Quelqu'vn derechef pourra demander d'où j'ay appris quelles font les figures, grandeurs | & mouuemens des petites parties... de chaque corps, plusieurs desquelles j'ay icy determinées tout de mesme que si je les auois veuës, bien qu'il soit certain que je n'ar pû les aperceuoir par l'arde des sens, puis que j'aduouë qu'elles font insensibles. A quoy je répons que j'ay, premierement, consideré en general toutes les notions claires & distinctes qui peuvent estre... en nostre entendement touchant les choses materielles, & que, n'en ayant point trouvé d'autres sinon celles que nous avons des figures, des grandeurs & des mouuemens, & des regles suiuant lesquelles ces trois choses peuvent estre diversifiées l'une par l'autre, lesquelles regles font les principes de la Geometrie & des Mechaniques, j'ay jugé qu'il faloit necessairement que toute la connoissance que les hommes peunent auoir de la nature fust tirée de cela seul; pource que toutes les autres notions que nous auons des choses sensibles, estant confuses & obscures, ne peuuent seruir à nous donner la connoissance d'aucune chose hors de nous, mais plustost la peuvent empescher. En suite de quoi, j'ay examiné toutes les principales differences qui se peuuent trouuer entre les figures, grandeurs & mouuemens de diuers corps que leur feule petitesse rend insensibles, & quels essets sensibles peuuent estre produits par les di uerses façons dont ils se messent ensemble. Et par apres, lors que j'ay rencontré de semblables effets dans les corps que nos sens aperçoiuent, j'ay pensé qu'ils auoient pû estre ainsi produits. Puis j'ay creu qu'ils l'auoient infailliblement esté, lors qu'il m'a femblé estre impossible de trouuer en toute l'estendue de la nature aucune autre cause capable de les produire. A quoy l'exemple de plusieurs corps, composez par l'artifice des hommes, m'a beaucoup feruy: car je ne reconnois aucune difference entre les machines que font les artisans & les diuers corps que la nature seule compose, sinon que les effets des machines ne dependent que de l'agencement de certains tuyaux, ou resforts, ou autres instrumens, qui, deuant auoir quelque proportion auec les mains de ceux qui les font, sont tousjours si grands que leurs figures & mounemens se peuvent voir, au lieu que les turaux ou ressorts qui causent les esfets des corps naturels font ordinairement trop petits pour estre apperceus de nos fens. Et il est certain que toutes les regles des Mechaniques appartiennent à la Physique..., en forte que toutes les choses qui font ŒUVRES. IV. 72

179

artificielles, font auec cela naturelles. Car, par exemple, lors qu'vne montre marque les heures par le moyen des roues dont elle est faite, cela ne lui est pas moins na turel qu'il est à vn arbre... de produire se fruits. C'est pourquoy, en mesme façon qu'vn horologier..., en voyant vne montre qu'il n'a point faite, peut ordinairement juger, de quelques vnes de ses parties qu'il regarde, quelles sont toutes les autres qu'il ne voit pas: ainsi, en considerant les essets & les parties sensibles des corps naturels, j'ay tasché de connoistre quelles doiuent estre celles de leurs parties qui sont insensibles.

20.1. Que, touchant les choses que nos sens n'aperçoiuent point, il suffit d'expliquer comment elles peuvent estre; & que c'est tout ce qu'Aristote a tasché de faire.

On repliquera encore à cecy que, bien que j'aye peut-estre imaginé des causes qui pourroient produire des effets semblables à ceux que nous voyons, nous ne deuons pas pour cela conclure que ceux que nous voyons font produits par elles. Pource que, comme vn horologier industrieux peut faire deux montres qui marquent les heures en mesme façon, & entre lesquelles il n'y ait aucune difference en ce qui paroist à l'exterieur, qui n'ayent toutefois... rien de semblable en la composition de leurs roues : ainsi il est certain que Dieu a vne infinité de diuers moyens, par chacun desquels il peut auoir fait que toutes les choses de ce monde paroissent telles que maintenant elles paroissent, fans qu'il soit possible à l'esprit humain de connoistre lequel de tous ces morens il a roulu emplorer à les faire. Ce que je ne fais aucune difficulté d'accorder. Et je croiray auoir assez | fait, si les causes que j'ay expliquées sont telles que tous les effets qu'elles peuvent produire fe trouuent semblables à ceux que nous voyons dans le monde, fans m'enquerir si c'est par elles ou par d'autres qu'ils sont produits. Mesme je croy qu'il est aussi vtile pour la vie, de connoistre des causes ainsi imaginées, que si on auoit la connoissance des vrayes : car la Medecine, les Mechaniques, & generalement tous les arts à quoy la connoissance de la Physique peut seruir, n'ont pour sin que d'appliquer tellement quelques corps fensibles les vns aux autres, que, par la suite des causes naturelles, quelques effets sensibles soient produits; ce que nous ferons tout aussi bien, en considerant la suite de quelques causes ainsi imaginées, bien que fausses, que si elle estoient les vrayes, puis que cette suite est supposée semblable, en ce qui regarde les effets

a. Texte imprimé : « qu'elles ».

fensibles. Et afin qu'on ne pense pas qu'Aristote ait jamais... pretendu de faire quelque chose de plus que cela, il dit luy-mesme, au commencement du 7. chap. du premier liure de ses Meteores, que, « pour ce qui est des choses qui ne sont pas manisestes aux » sens, il pense les demonstrer suffisamment, & autant qu'on peut » desirer auec raison, s'il sait seulement voir qu'elles peuuent estre » telles qu'il les explique ».

205. Que neantmoins on a vne cértitude morale, que toutes les choses de ce monde sont telles qu'il a esté icy demonstré qu'elles peuvent estre.

Mais neantmoins, afin que je ne face point de | tort à la verité, en la supposant moins certaine qu'elle n'est, je distingueray icy deux fortes de certitudes. La premiere est apelée morale, c'est à dire suffifante pour regler nos mœurs, ou aussi grande que celle des choses dont nous n'auons point coustume de douter touchant la conduite de la vie, bien que nous sçachions qu'il se peut faire, absolument parlant, qu'elles soient fausses. Ainsi ceux qui n'ont jamais esté à Rome ne doutent point que ce ne soit vne ville en Italie, bien qu'il se pourroit faire que tous ceux desquels ils l'ont appris les ayent trompez. Et si quelqu'vn..., pour deuiner vn chiffre écrit auec les lettres ordinaires, s'auise de lire vn B partout où il y aura vn A, & de lire vn C partout où il y aura vn B, & ainsi de substituer en la place de chaque lettre celle qui la fuit en l'ordre de l'alphabet, & que, le lisant en cette façon, il y trouue des paroles qui ayent du sens, il ne doutera point que ce ne foit le vray fens de ce chiffre qu'il aura ainsi trouué, bien qu'...il se pourroit saire que celuy qui l'a écrit y en ait mis vn autre tout different, en donnant vne autre fignification à chaque lettre : car cela peut si difficilement arriver, principalement lors que le chiffre contient beaucoup de mots, qu'il n'est pas moralement croyable. Or, si on considere combien de diuerses proprietez de l'aymant, du feu, | & de toutes les autres choses qui sont au monde. ont esté tres-euidemment déduites d'vn fort petit nombre de causes que j'ay proposées au commencement de ce traitté, encore mesme qu'on s'imagineroit que je les ay supposées par hazard, & sans que la raison me les ait persuadées, on ne laissera pas d'auoir pour le moins autant de raifon de juger qu'elles font les rrayes causes de tout ce que j'en ay déduit, qu'on en a de croire qu'on a trouné le

a. Cf. Correspondance de Descartes, t. V. p. 550, l. 4.

483

b. « De plus que cela », corrigé à l'errata. Texte imprimé : « de cela ».

c. « Supposées », corrigé à l'errata. Texte imprimé : « supposez ».

rray sens d'rn chiffre, lors qu'on le roit suiure de la signification qu'on a donnée par conjecture à chaque lettre. Car le nombre des lettres de l'alphabet est beaucoup plus grand que celuy des premieres causes que j'ay supposées, & on n'a pas coustume de mettre tant de mots, ny mesme tant de lettres, dans vn chiffre, que j'ay déduit de diuers effets de ces causes."

206. Et mesme qu'on en a vne certitude plus que morale.

L'autre sorte de certitude est lors que nous pensons qu'il n'est aucunement possible que la chose soit autre que nous la jugeons... Et elle est fondée sur vn principe de Metaphysique tres-assuré, qui est que, Dieu estant souverainement bon & la source de toute verité, puisque c'est luy qui nous a créez, il est certain que la puissance ou faculté qu'il nous a donnée pour distinguer le vray d'auec le faux, ne se trompe point, lors que nous en vsons bien & qu'elle nous | monstre euidemment qu'vne chose est vraye. Ainsi cette certitude s'estend à tout ce qui est demonstré dans la Mathematique; car nous voyons clairement qu'il est impossible que deux & trois joins ensemble facent plus ou moins que cinq, ou qu'vn quarré n'ait que trois costez, & choses femblables. Elle s'estend aussi à la connoissance que nous auons qu'il y a des corps dans le monde, pour les raisons cy-dessus expliquées au commencement de la seconde partie. Puis en suitte elle s'estend à toutes les choses qui peuuent estre demonstrées, touchant ces corps, par les principes de la Mathematique ou par d'autres aussi éuidens & certains; au nombre desquelles il me semble que celles que j'ay écrites en-ce traitté doiuent estre receuës, au moins les principales & plus generales. Et j'espere qu'elles le seront en effet par ceux qui les auront examinées en telle forte, qu'ils verront clairement toute la fuite des deductions que j'ay faites, & combien font euidens tous les principes desquels je me suis seruy; principalement s'ils comprennent bien qu'il ne se peut saire que nous sentions aucun objet, finon par le moyen de quelque mouuement local que cét objet excite en nous, & que les estoiles fixes... ne peuuent exciter ainsi aucun mouuement en nos yeux, fans... mouuoir aussi en quelque facon toute | la matiere qui est entre elles & nous, d'où il fuit tres-éuidemment que les cieux doiuent estre fluides, c'est à dire composez de petites parties qui se meuuent separement les vnes des autres, ou du moins

a. Voir Correspondance, t. V, p. 309, l. 16.

b. Texte imprimé: « nature », corrigé à l'errata.

qu'il doit y auoir en eux de telles parties. Car tout ce qu'on peut dire que j'ay supposé, & qui se trouue en l'article 46 de la troisième partie*, peut estre reduit à cela seul que les cieux sont sluides. En sorte que ce seul point estant reconnu pour suffisamment demontré par tous les effets de la lumière, & < par > la suite de toutes les autres choses que j'ay expliquées, je pense qu'on doit aussi reconnoistre que j'ay prouué par demonstration Mathematique toutes les choses que j'ay écrites, au moins les plus generales qui concernent la fabrique du ciel & de la terre, & en la saçon que je les ay écrites: car j'ay eu soin de proposer comme douteuses toutes celles que j'ay pensé l'estre.

207. Mais que je soumets toutes mes opinions au jugement des plus sages & à l'authorité de l'Eglise.

Toutefois, à cause que je ne veux pas me sier trop à moy mesme, je n'assure icy aucune chose, & je sousmets toutes mes opinions au jugement des plus sages & à l'authorité de l'Eglise... Mesme je prie les Lecteurs de n'adjouster point du tout de soy à tout ce qu'ils trouveront icy écrit, mais seulement de l'examiner & n'en receuoir que ce que la sorce & l'euidence de la raison les pourra contraindre de croire.

a. Page 124.

				•	
			•		
	•				
-	1				_
			•		
		•			

NOTE I

SUR LES RÈGLES DU CHOC DES CORPS

D'APRÈS DESCARTES

(Voir ci-ayant, p. 89, note a.)

Il m'a paru utile d'indiquer ici avec précision en quoi les sept règles cartésiennes, relatives au choc des corps, diffèrent des règles théoriques de la Mécanique applicables aux mêmes cas (corps parfaitement durs, isolés de tous autres, et n'ayant d'actions réciproques qu'au moment du choc, se mouvant enfin suivant la droite qui joint leurs centres de gravité, cette droite passant d'ailleurs par les points qui viennent en contact).

Ces règles théoriques sont comprises sous une formule unique qui se déduit du théorème de la conservation du mouvement du centre de gravité (ici supposé immobile), et de celui de la conservation des forces vives, démontrés en Mécanique rationnelle pour tout système isolé.

Si l'on désigne par B et C les masses des deux corps désignés sous les mêmes lettres par Descartes, si l'on appelle b et c leurs vitesses respectives avant le choc, β et γ leurs vitesses après le choc (vitesses comptées positivement dans le même sens), les théorèmes précités fournissent les relations:

(1)
$$Bb + Cc = B\beta + C\gamma$$
, (2) $Bb^2 + Cc^3 = B\beta^2 + C\gamma^2$, et l'on en déduit les formules générales :

(3)
$$\beta = b - \frac{2C(b-c)}{B+C}$$
, $\gamma = c + \frac{2B(b-c)}{B+C}$.

Mais d'autant que, dans ses six premières règles, Descartes suppose les corps animés de vitesses dirigées en sens contraires (ou l'une d'elles nulle), pour faciliter les rapprochements avec son texte, nous remplacerons, pour ces six règles, c par -c, γ par $-\gamma$, et nous mettrons les formules sous la forme

(3')
$$\beta = b - \frac{2C(b+c)}{B+C}, \qquad \gamma = c - \frac{2B(b+c)}{B+C}.$$

re Règle : II, 46 (p. 89). Hypothèses : B = C,
$$b = c$$
.
On a : $\beta = -b$, $\gamma = -b$.

Les corps rejaillissent de part et d'autre, en conservant la même vitesse absolue. Descartes a admis la même règle.

2^{me} Règle : II, 47 (p. 90). Hypothèses :
$$B > C$$
, $b = c$.
$$\beta = \frac{B - 3C}{B + C}b, \qquad \gamma = -\frac{3B - C}{B + C}b.$$

Le corps C rejaillit toujours avec une vitesse plus grande, en valeur absolue, que la vitesse antérieure; le corps B peut, suivant les rapports des masses, suivre le corps C, mais avec une vitesse moindre; ou bien s'arrêter, si B = 3 C; ou enfin rejaillir lui-même.

Descartes admet que le corps C rejaillit toujours avec une vitesse égale, en valeur absolue, à la vitesse antérieure, et que B le suit avec la même vitesse. ($\beta = -\gamma = b$). La force vive du système reste la même; le mouvement du centre de gravité s'accélère dans le rapport $\frac{B+C}{B-C}$.

3^{mo} Règle: II, 48 (p. 90). Hypothèses:
$$B = C, b > c$$
.
 $\beta = -c, \qquad \gamma = -b$.

Les corps rejaillissent en échangeant leurs vitesses.

D'après Descartes, au contraire, C rejaillit seul, et les deux corps continuent à se mouvoir en restant joints ensemble, avec une vitesse égale à la moyenne arithmétique des valeurs absolues des vitesses antérieures. $(\beta - \gamma = \frac{b+c}{2})$. La force vive du système diminuerait alors d'autant plus que b serait supérieur à c; le mouvement du centre de gravité s'accélèrerait dans le rapport $\frac{b+c}{b-c}$.

4^{me} Règle: II, 49 (p. 90). Hypothèses:
$$C > B$$
, $c = o$.

$$\beta = -\frac{C - B}{C + B}b, \qquad \gamma = -\frac{2B}{B + C}b.$$

Après le choc, les deux corps se meuvent en sens contraire. D'après Descartes, C reste en repos, et B rejaillirait en conservant sa vitesse en valeur absolue ($\beta = -b$, c = 0). La force vive resterait la même, le mouvement du centre de gravité changerait de sens.

5^{me} Règle : II, 50 (p. 91). Hypothèses : C
$$<$$
 B, $c =$ 0.
$$\beta = \frac{B - C}{B + C} b, \qquad \gamma = -\frac{2B}{B + C} b.$$

Après le choc, les deux corps se meuvent dans le même sens, C prenant une vitesse plus grande que B. Descartes admet, au contraire, que B et C prennent une vitesse commune $\frac{B}{B+C}$ b; cette fois, sa règle conserve le

mouvement du centre de gravité, mais elle diminue la force vive dans le rapport $\frac{B}{B+C}$.

6^{me} Règle: II, 51 (p. 92). Hypothèses:
$$C = B$$
, $c = o$.
 $\beta = o$. $\gamma = -b$.

Le corps B s'arrête, et le corps C prend sa vitesse. D'après Descartes, B rejaillirait en gardant les trois quarts de sa vitesse absolue, C se mettrait en mouvement avec un quart de cette même vitesse. Dans cette solution, le mouvement du centre de gravité change de sens, et la force vive du système diminue de trois huitièmes.

7^{mo} Règle: II, 52 (p. 92). Les deux corps se meuvent, avant le choc, dans le même sens.

Nous reprenons, pour cette septième règle, les formules générales (3), en supposant que c y ait une valeur positive. Comme, pour que la rencontre ait lieu, il faut admettre que b > c, on voit qu'après le choc, la vitesse de C est augmentée, et la vitesse de B diminuée, assez en tous cas pour tomber au-dessous de celle que prend C. Cette diminution peut être assez forte pour que B s'arrête (si $\frac{b}{c} = \frac{2 \text{ C}}{B - C}$, ce qui exige au moins B < 3 C. Il peut même rejaillir, si $\frac{b}{c} < \frac{2 \text{ C}}{B - C}$, B étant relativement encore plus faible.

Descartes distingue deux cas:

1° B et C prennent, après le choc, une vitesse commune, si B > C ou si, avec B < C, on a $\frac{C}{B} < \frac{b}{c}$. La vitesse commune est, d'après l'exemple qu'il donne, $\frac{Bb+Cc}{B+C}$. Le mouvement du centre de gravité est conservé; il y a perte de force vive.

2º Si, au contraire, $\frac{b}{c} < \frac{C}{B}$, C continue son mouvement avec sa vitesse antérieure, B rejaillit en conservant la sienne en valeur absolue ($\beta = -b$, $\gamma = c$). Alors la force vive reste la même; le mouvement du centre de gravité est, au contraire, diminué dans le rapport $\frac{Cc - Bb}{Cc + Bb}$.

On remarquera que, pour la limite qui sépare ces deux cas, à savoir si $\frac{b}{c} = \frac{C}{B}$, il y a indécision, les règles de Descartes aboutissant à des résultats contradictoires. Il n'a indiqué nulle part comment il aurait pallié ce saltus naturæ, et s'il aurait employé un compromis analogue à celui de la 6^{me} Règle, où les circonstances étaient analogues.

ŒUVRES. IV.

On remarquera aussi que Descartes n'a pas épuisé toutes les combinaisons qu'il devait envisager. Pour les vitesses dirigées en sens contraire avant le choc et inégales, il manque, en effet, deux règles correspondant aux hypothèses:

 $\begin{array}{ccc} (3)_{A} & & b > c & & B > C \\ (3)_{B} & & b > c & & B < C. \end{array}$

Or, ni dans l'un ni dans l'autre de ces deux cas, on ne peut être assuré de retrouver les solutions que Descartes aurait données... (La note s'arréte ici dans les papiers de Paul Tannery. Elle est certainement inachevée, et a été interrompue par la mort.)

NOTE II

(Page 109, note a, fin.)

On n'a rien retrouvé, dans les papiers de Paul Tannery, qui se rapportât à la note annoncée ici. Contentons-nous de corriger au moins l'indication erronée: De Marte sub Sole viso. Il faut lire sans doute De Mercurio sub Sole viso, opuscule de Gassend, imprimé une première fois en 1631, une seconde en 1632.

DE LA

PHILOSOPHIE

Lettre de l'Autheur au Traducteur.....

Pages.

Dédicace à la Princesse Elisabeth						
PREMIERE PARTIE						
Des Frincipes de la	connoissance humaine.					
1. Que, pour examiner la verité, il est besoin, vne sois en sa vie, de mettre toutes choses en doute, autant qu'il se peut	6. Que nous auons vn libre arbitre qui fait que nous pouuons nous abstenir de croire les choses douteufes, & ainsi nous empescher d'estre trompez 27 7. Que nous ne sçaurions douter sans estre, & que cela est la premiere connois-					
3. Que nous ne deuons point vser de ce doute pour la conduite de nos actions 26	fance certaine qu'on peut acquerir» 8. Qu'on connoist aussi ensuite					
4. Pourquoy on peut douter de la verité des choses sen- sibles	la distinction qui est entre l'ame & le corps 28 9. Ce que c'est que la pensée. » 10. Qu'il y a des notions d'el-					

les-mesmes si claires qu'on les obscurcit en les vou-

5. Pourquoy on peut aussi douter des demonstrations

de Mathématique.....

l'Ec s'acc	definir à la façon de hole; & qu'elles ne querent point par eftu- mais naissent auec		rien toutefois que nous connoissions si clairement comme ses persections 20. Que nous ne sommes pas	33
nous 11. Com plus	nment nous pouuons clairement connoi-	28	la cause de nous mesmes, mais que c'est Dieu, & que par consequent il y a vn	
	nostre ame que nostre	2.0	Dieu	34
	os vient que tout le	29	ftre vie fussit pour demon-	
	nde ne la connoist pas		strer que Dieu est))
en c	ette façon	30	22. Qu'en connoissant qu'il y	
	quel sens on peut dire		a vn Dieu, en la façon	
	, si on ignore Dieu, on peut auoir de connois-		icy expliquée, on connoist aussi tous ses attributs, au-	
	ce certaine d'aucune		tant qu'ils peuuent estre	
	e chofe))	connus par la feule lu-	
	on peut demonstrer		miere naturelle	N
	l y a vn Dieu de cela		23. Que Dieu n'est point cor-	
	que la necessité d'estre		porel, & ne connoist point	
	d'exister est comprise la notion que nous		par l'ayde des fens comme nous, & n'est point au-	
	ns de luy	3 ı	theur du peché	35
	la necessité d'estre n'est		24. Qu'apres auoir connu que	
	comprise en la no-		Dieu est, pour passer à la	
	que nous auons des		connoissance des creatu-	
	es choses, mais seule- nt le pouuoir d'estre))	res, il se faut souuenir que nostre entendement est si-	
	les prejugez empef-	,,	ny, & la puissance de Dieu	
	nt que plusieurs ne con-		infinie	>>
	sent clairement cette		25. Et qu'il faut croire tout ce	
	essité d'estre qui est en		que Dieu a reuelé, encore	
	u	32	qu'il foit au dessus de la	26
	, d'autant que nous ceuons plus de perfe-		portée de nostre esprit 26. Qu'il ne faut point tascher	36
	n en vne chose, d'au-		de comprendre l'infiny,	
	deuons - nous croire		mais seulement penser que	
que	fa cause doit aussi estre		tout ce en quoy nous ne	
	s parfaite	D	trouuons aucunes bornes	
	on peut derechef de-		est indefiny	D
	nstrer par cela, qu'il y	33	27. Quelle difference il y a entre indefiny & infiny	37
	encore que nous ne	55	28. Qu'il ne faut point exami-	3/
	aprenions pas tout ce		ner pour quelle sin Dieu a	
	est en Dieu, il n'y a		fait chaque chose, mais	

2 9.	feulement par quel moyen il a voulu qu'elle fust produite	37 »	aux autres maistres, mais non point à Dieu 39. Que la liberté de nostre volonté se connoist sans preuue, par la seule expe-	†1
30.	Et que par consequent tout cela est vray que nous con- noissons clairement estre vray, ce qui nous deliure		rience que nous en auons. 40. Que nous sçauons aussi tres- certainement que Dieu a préordonné toutes choses.	» 42
31.	des doutes cy-dessus pro- posez	38	41. Comment on peut accorder nostre libre arbitre auec la préordination di-	n
32.	des negations, mais au re- gard de nous, font des pri- uations ou des defaux Qu'il n'y a en nous que	»	42. Comment, encore que nous ne vueillions jamais faillir, c'est neantmoins par nostre volonté que nous faillons.	»
	deux fortes de pensée, à fçauoir, la perception de l'entendement, & l'action de la volonté	39	43. Que nous ne sçaurions fail- lir en ne jugeant que des choses que nous aperce- uons clairement & distin-	
33.	Que nous ne nous trom- pons que lors que nous jugeons de quelque chose qui ne nous est pas assez connuë		dement	43
34.	Que la volonté, aussi bien que l'entendement, est requise pour juger	" »	gement puisse estre vray, & que c'est souuent nostre memoire qui nous trompe.	»
35.	Qu'elle a plus d'estenduë que luy, & que de là viennent nos erreurs	40	45. Ce que c'est qu'vne perception claire & distincte46. Qu'elle peut estre claire	44
36.	Lesquelles ne peuuent estre imputées à Dieu	, ,	fans eftre distincte, mais non au contraire	n
37.	Que la principale perfe- ction de l'homme est d'a- uoir vn libre arbitre, & que c'est ce qui le rend digne		47. Que, pour oster les preju- gez de nostre enfance, il faut considerer ce qu'il y a de clair en chacune de	
38.	de loüange ou de blasme. Que nos erreurs sont des désaux de nostre saçon d'a- gir, mais non point de nostre nature; & que les sautes des sujets peuuent))	nos premieres notions 48. Que tout ce dont nous auons quelque notion est consideré comme vne cho- se ou comme vne verité: & le denombrement des	»
	fouuent estre attribuées		chofes	45

	ainsi estre denombrées, & qu'il n'en est pas besoin	46	62. De la distinction qui se fait par la pensée	53
50	uent estre clairement ap- perceuës; mais non pas de		des notions distinctes de l'extension & de la pensée, en tant que l'vne constitue	
5 1	tous, à cause des prejugez. Ce que c'est que la sub- stance; & que c'est vn nom	»	la nature du corps, & l'au- tre celle de l'ame 64. Comment on peut aussi les	*
	qu'on ne peut attribuer à Dieu & aux creatures en	,,	conceuoir distinctement en les prenant pour des mo- des ou attribus de ces sub-	
5.	mesme sens	>>	ftances	54
	l'ame & au corps en mesme		65. Comment on conçoit aussi	
	fens: & comment on con-		leurs diuerses proprietez	
	noist la substance	47	ou attributs	30
5.	3. Que chaque substance a vn		66. Que nous auons aussi des	
	attribut principal; & que		notions distinctes de nos sentimens, & de nos affe-	
	celuy de l'ame est la pen- fée, comme l'extension est		clions, & de nos appetits,	
	celuy du corps	48	bien que fouuent nous	
5.	4. Comment nous pouuons	•	nous trompions aux juge-	
	auoir des pensées distinctes		mens que nous en faisons.	55
	de la substance qui pense,		67. Que fouuent mesme nous	
	de celle qui est corporelle,		nous trompons en jugeant que nous fentons de la	
5	& de Dieu	N	douleur en quelque partie	
J	aussi auoir de la durée, de		de nostre corps	э
	l'ordre & du nombre	49	68. Comment on doit distin-	
5	6. Ce que c'est que qualité,		guer en telles choses ce en	
	& attribut, & façon ou		quoy on peut se tromper	
_	mode))	d'auec ce qu'on conçoit	
5	7. Qu'il y a des attributs qui		clairement	56
	appartiennent aux choses ausquelles ils sont attri-		ment les grandeurs, les fi-	
	buez, & d'autres qui de-		gures, &c., que les cou-	
	pendent de nostre pensée))	leurs, les douleurs, &c	57
5	8. Que les nombres & les vni-		70. Que nous pouuons juger	
	uersaux dependent de no-		en deux façons des choses	
_	stre pensée	50	fensibles, par l'vne def-	
	9. Quels font les vniuerfaux. 60. Des distinctions, & premie-))	quelles nous tombons en erreur, & par l'autre nous	
	rement de celle qui est		l'éuitons	,
	reelle	51	71. Que la premiere & princi-	
6	i. De la distinction modale	52	pale cause de nos erreurs	

font les prejugez de nostre enfance	58	des paroles qui ne les ex- priment pas exactement 75. Abregé de tout ce qu'on doit obseruer pour bien	60
ces prejugez	59	philosopher	61
choses dont nous jugeons. 74. La quatriéme, que nous attachons nos pensées à	60	croire de ce qui n'est pas reuelé que nous ne le con- noissions fort clairement.	(62

SECONDE PARTIE

Des Principes des choses materielles.

 Quelles raisons nous font fçauoir certainement qu'il y a des corps Comment nous sçauons aussi que nostre ame est jointe à 	63	8. Que la grandeur ne difere de ce qui est grand, ny le nombre des choses nombrées, que par nostre pen-	67
vn corps	64	9. Que la substance corporelle	0,
3. Que nos fens ne nous enfeignent pas la nature des		ne peut estre clairement conceuë sans son exten-	
choses, mais seulement ce		fion	68
en quoy elles nous font vtiles ou nuifibles		10. Ce que c'est que l'espace	
4. Que ce n'est pas la pesan-	39	ou le lieu interieur 11. En quel fens on peut dire	>>
teur, ni la dureté, ny la		qu'il n'est point different	
couleur, &c., qui constituë		du corps qu'il contient	'n
la nature du corps, mais l'extension seule	65	12. Et en quel sens il en est	60
5. Que cette verité est obscur-	03	different	69
cie par les opinions dont		terieur	W
on est préocupé touchant		14. Quelle difference il y a	
la rarefaction & le vuide	>>	entre le lieu & l'espace	70
6. Comment fe fait la rarefa-	66	15. Comment la superficie qui	
?. Qu'elle ne peut estre intelli-	66	enuironne vn corps peut	
giblement expliquée qu'en		estre prise pour son lieu exterieur	71
la façon icy propofée	39	16. Qu'il ne peut y auoir aucun	/ *

17.	vuide, au fens que les Phi- losophes prennent ce mot. Que le mot de vuide, pris felon l'vsage ordinaire,	71	corps que nous confide- rons comme en repos 30. D'où vient que le mouue- ment qui fepare deux corps	X
18.	n'exclud point toute forte de corps	72	qui se touchent, est plustost attribué à l'vn qu'à l'autre. 31. Comment il peut y auoir plusieurs diuers mouue-	79
	est préocupé touchant le vuide	>>	mens en vn mesme corps. 32. Comment le mouuement	80
19.	Que cela confirme ce qui a		vnique proprement dit, qui	
20.	esté dit de la rarefaction Qu'il ne peut y auoir au-	73	est vnique en chaque corps, peut aussi estre pris pour	
	cuns atomes, ou petits corps indiuisibles	74	plusieurs)))
21.	Que l'estenduë du monde est indefinie	>)	uement il doit y auoir tout vn cercle ou anneau de	
22.	Que la Terre & les Cieux ne font faits que d'vne		corps qui se meuuent en- femble	81
	mesme matiere, & qu'il ne peut y auoir plusieurs		34. Qu'il fuit de là que la ma- tiere se diuise en des par-	
23.	mondes	75	ties indefinies & innom- brables	82
	pendent du mouuement de		douter que cette diuision	
24.	fes parties	>)	ne fe face, encore que nous ne la puissions comprendre	83
0.5	ment pris felon l'vfage commun	»	36. Que Dieu est la premiere cause du mouuement, & qu'il en conserue tous-	
	Ce que c'est que le mouue- ment proprement dit	76	jours vne égale quantité en	
2 6.	Qu'il n'est pas requis plus d'action pour le mouue-		l'vniuers	*
27.	ment que pour le repos Que le mouuement & le	77	ture: que chaque chose demeure en l'estat qu'elle	
	repos ne font rien que deux diuerfes façons dans le		est, pendant que rien ne le change	84
28.	corps où ils fe trouuent Que le mouuement en fa	»	38. Pourquoy les corps pouf- fez de la main continuent	-4
	propre fignification ne fe rapporte qu'aux corps qui		de fe mouuoir apres qu'elle les a quittez	85
	touchent celuy qu'on dit fe mouuoir	78	39. La 2. loi de la nature: que tout corps qui se meut tend	0.5
29.	Et mesme qu'il ne se rap- porte qu'à ceux de ces	/ 5	à continuer fon mouue- ment en ligne droite	7
	Larra day some me con			

40. La 3.: que si vn corps qui fe meut en rencontre vn autre plus fort que soy, il ne perd rien de son mou- uement; & s'il en ren- contre vn plus soible qu'il puisse mouuoir, il en perd autant qu'il luy en donne. 41. La preuue de la première	86	finon qu'elles font en repos au regard l'vne de l'autre. 56. Que les parties des corps fluides ont des mouuemens qui tendent également de tous costez, & que la moindre force suffit pour mouuoir les corps durs qu'elles enuironnent	»
partie de cette regle 42. La preuue de la feconde	87	57. La preuue de l'article precedent	26
partie	» 88	58. Qu'vn corps ne doit pas estre estimé entierement fluide au regard d'vn corps dur qu'il enuironne, quand quelques-vnes de ses par-	96
pas contraire à vn autre mouuement, mais au repos; & la determination d'vn mouuement vers vn costé, à fa determination vers vn autre	>>	ties se meuuent moins vite que ne sait ce corps dur 59. Qu'vn corps dur estant poussé par vn autre ne re- çoit pas de luy seul tout le mouuement qu'il acquert,	98
45. Comment on peut determiner combien les corps qui fe rencontrent changent les mouuemens les		mais en emprunte aussi vne partie du corps fluide qui l'enuironne	,
vns des autres, par les regles qui fuiuent	89	auoir plus de vitesse que ce corps dur ne luy en	
46. La premiere	» 90 » »	donne	99
 50. La cinquiéme	91 92 »	ceffairement auec foy tous les corps durs qu'il contient ou enuironne 62. Qu'on ne peut pas dire proprement qu'vn corps dur fe meut, lors qu'il est ainsi	»
ché par plusieurs autres en mesme temps	93	emporté par vn corps fluide	100
quides 55. Qu'il n'y a rien qui joigne	94	peuuent estre diuisés par nos mains, bien qu'ils	
les parties des corps durs,		foient plus petits qu'elles.	¥
Œuvres. IV.		74	

64. Que je ne reçois poin	t de
principes en Physique	qui
ne foient aussi receus	en
Mathematique, afin	
pouuoir prouuer par	
monstration tout ce	que

TROISIESME PARTIE

Du Monde visible.

trop hautement des œu-	9. Que la lumiere du Soleil & des Estoiles fixes leur est
ures de Dieu	ro. Que celle de la Lune & des autres Planetes est em-
noit de connoistre la fin que Dieu s'est proposé en	pruntée du Soleil 107
creant le monde 104 3. En quel fens on peut dire	miere la Terre est sem- blable aux Planetes »
que Dieu a creé toutes choses pour l'homme »	12. Que la Lune, lors qu'elle est nouvelle, est illuminée
4. Des Phainomenes ou experiences, & à quoy elles	par la Terre
peuuent icy feruir	au nombre des estoiles fixes, & la Terre au nombre des Planetes
la Lune, à raifon de leurs distances & de leurs gran-	14. Que les Estoiles fixes de- meurent tous-jours en
deurs	mesme situation au regard l'vne de l'autre, & qu'il n'en est pas de mesme des Pla-
Soleil	netes 108
7. Qu'on peut supposer les Estoiles sixes autant éloi-	15. Qu'on peut vser de diuerses hypotheses pour expliquer
gnées qu'on veut» 8. Que la Terre estant veuë du	les Phainomenes des Pla- netes
Ciel ne paroistroit que comme vne Planete moin- dre que Iupiter ou Sa-	16. Qu'on ne les peut expliquer tous par celle de Ptolemée.
turne106	17. Que celles de Copernic & de Tychone different point,

G on no los sauGlass sus		force on modelt point attri
fi on ne les confidere que comme hypotheses 18. Que par celle de Tycho on attribuë en effet plus de	109	fage, on ne doit point attribuer de mouuement à la Terre, mais feulement aux autres Planetes
mouuement à la Terre que par celle de Copernic, bien qu'on luy en attribuë moins		30. Que toutes les Planetes font emportées autour du Soleil par le Ciel qui les
en paroles	>>	contient
19. Que je nie le mouuement de		31. Comment elles font ainsi
la Terre auec plus de foin		emportées
que Copernic, & plus de		32. Comment se sont aussi les
verité que Tycho	39	taches qui se voient sur la
20. Qu'il faut supposer les		fuperficie du Soleil »
Estoiles fixes extremement		33. Que la Terre est aussi por-
éloignées de Saturne	110	tée en rond autour de fon
21. Que la matiere du Soleil,		centre, & la Lune autour
ainsi que celle de la slame,		de la Terre»
est fort mobile, mais qu'il		34. Que les mouuemens des
n'est pas besoin pour cela		Cieux ne font pas parfaite-
qu'il passe tout entier d'vn		ment circulaires 117
lieu en vn autre	D	35. Que toutes les Planetes ne
22. Que le Soleil n'a pas besoin		font pas touf-jours en vn
d'aliment comme la flame.	111	mefme plan»
23. Que toutes les estoiles ne		36. Et que chacune n'est pas
font point en vne super- ficie spherique & qu'elles		touf-jours également éloi-
font fort éloignées l'vne de		gnée d'vn mesme centre 118 37. Que tous les Phainomenes
l'autre	n	peuuent estre expliquez par
24. Que les Cieux sont liquides.		l'hypothese icy proposée 119
25. Qu'ils transportent auec		38. Que, fuiuant l'hypothese
eux tous les corps qu'ils		de Tycho, on doit dire
contiennent	27	que la Terre se meut au-
26. Que la Terre se repose en		tour de son centre »
fon Ciel, mais qu'elle ne		39. Et aussi qu'elle se meut au-
laisse pas d'estre transpor-		tour du Soleil120
tée par luy	113	40. Encore que la Terre change
27. Qu'il en est de mesme de		de fituation au regard des
toutes les Planetes))	autres Planetes, cela n'est
28. Qu'on ne peut pas propre-		pas sensible au regard des
ment dire que la Terre ou		Estoiles fixes, à cause de
les Planetes fe meuuent,		leur extreme distance 121
bien qu'elles foient ainsi		41. Que cette distance des Es-
transportées	э	toiles fixes est necessaire
29. Que mesme, en parlant im- proprement & suiuant l'v-		pour expliquer les mouue-
proprement & futuant 1 v-		mens des Cometes »

42. Qu'on peut mettre au nombre des Phainomene toutes les choses qu'or	s 1	57. Comment vn corps peut tendre à fe mouuoir en plusieurs diuerses façons
voit fur la Terre, mais qu'i n'est pas icy besoin de le considerer toutes	S	en mefme temps
43. Qu'il n'est pas vray-sem blable que les causes des	-	quel il fe meut
quelles on peut déduir tous les Phainomene	S	force
foient fausses	-	Cieux tend ainsi à s'éloigner de certains centres 13 61. Que cela est cause que les
que je propose sont vrayes 45. Que mesme j'en suppose	. »	corps du Soleil & des Estoiles fixes sont ronds
ray icy quelques vnes que je crois fausses	,))	62. Que la matiere celeste qui les enuironne tend à s'éloi-
46. Quelles font ces suppositions	124	gner de tous les points de leur fuperficie
pesche point que ce qu en sera déduit ne soit vray	i	matiere ne s'empeschent point en cela l'vne l'autre. 13.
48. Comment toutes les par- ties du Ciel font deuenuë rondes	S	64. Que cela fuffit pour expliquer toutes les proprietez de la lumiere, & pour faire
49. Qu'entre ces parties rondes il y en doit auoir d'autres plus petites pour remplis	3	paroistre les astres lumi- neux sans qu'ils y contri- buent aucune chose 13
tout l'espace où elles sont 50. Que ces plus petites son	. 127	65. Que les Cieux font diuifez en plusieurs tourbillons, &
aifées à diuifer	-	que les poles de quelques vns de ces tourbillons tou-
vite	ζ	chent les parties les plus éloignées des poles des autres
53. Qu'on peut distinguer l'v- niuers en trois diuers	-	66. Que les mouuemens de ces tourbillons fe doiuent vn
Cieux	3	peu destourner pour n'estre pas contraires l'vn à l'au- tre
55. Ce que c'est que la lumiere 56. Comment on peut dire	.))	67. Que deux tourbillons ne fe peuuent toucher par leurs
d'vne chose inanimée qu'elle tend à produire	;	poles
quelque effort	. 131	tous de mesme grandeur.

69. Que la matiere du pre- mier element entre par les poles de chaque tourbillon vers fon centre, & fort de là par les endroits les plus		grandeur & aux mouue- mens des parties du fecond element qui composent les Cieux
éloignez des poles 70. Qu'il n'en est pas de mesme du second element		gnées du Soleil dans le pre- mier Ciel fe meuuent plus vite que celles qui en font
71. Quelle est la cause de cette diuersité))	vn peu plus (lire moins) loin149
72. Comment se meut la ma- tiere qui compose le corps		84. Pourquoy aussi celles qui font les plus proches du
du Soleil	141	Soleil se meuuent plus
73. Qu'il y a beaucoup d'ine- galitez en ce qui regarde la		vite que celles qui en font vn peu plus loin 150
fituation du Soleil au mi- lieu du tourbillon qui l'en-		85. Pourquoy ces plus pro- ches du Soleil font plus
uironne	142	petites que celles qui en font plus éloignées »
en ce qui regarde le mou- uement de fa matiere	1.43	86. Que ces parties du fecond element ont diuers mou-
75. Que cela n'empesche pas		uemens qui les rendent rondes en tout sens 151
que fa figure ne foit ronde. 76. Comment fe meut la matiere du premier element		87. Qu'il y a diuers degrez d'a- gitation dans les petites
qui est entre les parties du fecond dans le Ciel	145	parties du premier ele- ment
77. Que le Soleil n'enuoye pas feulement sa lumiere vers		88. Que celles de ces parties qui ont le moins de vitesse
l'Eclyptique, mais aussi vers les poles))	en perdent aisement vne partie, & s'attachent les vnes aux autres 153
l'Eclyptique	146	89. Que- c'est principalement en la matiere qui coule
fois aux corps qui se meu- uent d'estendre extreme- ment loin leur action		des poles vers le centre de chaque tourbillon qu'il se trouue de telles parties 154
80. Comment le Soleil en- uoye fa lumiere vers les		90. Quelle est la figure de ces parties que nous nomme-
poles 81. Qu'il n'a peut-estre pas du tout tant de force vers les poles que vers l'Ecly-		ons canelées» 91. Qu'entre ces parties canelées celles qui viennent d'vn pole font tout autre-
ptique	>>	ment tournées que celles qui viennent de l'autre 155

92. Qu'il n'y a que trois ca- naux en la fuperficie de	105. Qu'il y a des pores dans les taches par où les parties
chacune	canelées ont libre passage. 162 106. Pourquoy elles ne peu- uent retourner par les mesmes pores par où elles
premier element il y en a d'vne infinité de diuerfes grandeurs	entrent
94. Comment elles produifent des taches fur le Soleil ou	nent d'vn pole doiuent auoir d'autres pores que
fur les Estoiles»	celles qui viennent de l'au-
95. Quelle est la cause des principales proprietez de ces	tre
taches 157	premier element prend fon
96. Comment elles font destrui- tes, & comment il s'en pro-	cours par ces pores 164 109. Qu'il y a encore d'autres
duit de nouuelles »	pores en ces taches qui
97. D'où vient que leurs extre- mitez paroissent quelque-	croisent les precedens 165
fois peintes des mesmes couleurs que l'arc en ciel. 158	chent la lumiere des astres
98. Comment ces taches fe	qu'elles couurent » 111. Comment il peut arriuer
changent en flames, ou au contraire les flames en	qu'vne nouuelle Estoile paroisse tout à coup dans
taches»	le Ciel
99. Quelles font les parties en quoy elles fe diuisent 159	112. Comment vne Estoile peut disparoistre peu à peu 167
100. Comment il se forme vne	113. Que les parties canelées se
espece d'air autour des astres»	font plusieurs passages en toutes les taches 168
101. Que les causes qui produi-	114. Qu'vne mesme Estoile peut
fent ou dissipent ces taches font fort incertaines 160	paroistre & disparoistre plusieurs sois»
102. Comment quelquefois vne	115. Que quelquefois tout vn
feule tache couure toute la fuperficie d'vn astre »	tourbillon peut estre de- struit169
103. Pourquoy le Soleil a paru quelquefois plus obfcur	116. Comment cela peut arri- uer auant que les taches
que de coustume, & pour-	qui couurent fon astre
quoy les Estoiles ne pa- roissent pas tous-jours de	foient fort espaisses 170
mefme grandeur 161	uent aussi quelquesois de-
104. Pourquoy il y en a qui difparoissent ou qui pa-	uenir fort épaisses auant que le tourbillon qui les
roissent de nouueau	contient soit destruit 171

		•	• /
118. En quelle façon elles font		132. Pourquoy nous ne voyons	
produites	171	point les Cometes quand	
119. Comment vne Estoile fixe		elles font hors de nostre	
peut deuenir Comete ou		Ciel	183
Planete	172	133. De la queuë des Cometes	
120. Comment se meut cette		& des diuerses choses qu'on	
Estoile lors qu'elle com-		y a obseruées	185
mence à n'estre plus fixe	173	134. En quoy consiste la re-	
121. Ce que j'entends par la		fraction qui fait paroistre	
folidité des corps & par		la queuë des Cometes	186
leur agitation	174	135. Explication de cette re-	
122. Que la solidité d'vn corps		fraction))
ne depend pas seulement		136. Explication des causes qui	
de la matiere dont il est		font paroistre les queuës	
composé, mais aussi de la		des Cometes	188
quantité de cette matiere		137. Explication de l'appari-	
& de fa figure	175	tion des cheurons de feu	189
123. Comment les petites bou-		138. Pourquoy la queuë des	
les du fecond element peu-		Cometes n'est pas tous-	
uent auoir plus de folidité		jours exactement droite ny	
que tout le corps d'vn astre.	>>	directement opposée au So-	
124. Comment elles peuuent		leil	190
aussi en auoir moins	176	139. Pourquoy les Estoiles	
125. Comment quelques vnes		fixes & les Planetes ne pa-	
en peuuent auoir plus, &		roissent point auec de telles	
quelques autres en auoir		queuës	ע
moins	177	140. Comment les Planetes	
126. Comment vne Comete		ont pû commencer à fe	
peut commencer à se mou-		mouuoir	191
uoir	>>	141. Quelles font les diuerses	
continuent leur mouue-		causes qui destournent le	
	. 0	mouuement des Planetes.	
ment 128. Quels font leurs princi-	178	La premiere	192
paux Phainomenes		142. La feconde))
129. Quelles font les caufes de	179	143. La troisiéme))
ces Phainomenes	.0.	144. La quatriéme	193
130. Comment la lumiere des	100	145. La cinquiéme))
Estoiles fixes peut parue-		146. Comment toutes les Pla-	
nir jusques à la Terre	18.	netes peuuent auoir esté	
131. Que les Estoiles ne sont	101	formées	194
peut-eitre pas aux mesmes		147. Pourquoy toutes les Pla-	
lieux où elles paroissent;		netes ne font pas égale-	
& ce que c'est que le sirma-		ment distantes du Soleil.	195
ment	182	148. Pourquoy les plus pro-	
	.02	ches du Soleil se meuuent	

plus vite que les plus éloi-	nouuelle, que pendant fon
gnées, & toutefois fes ta-	croissant ou son decours 198
ches qui en font fort pro-	154. Pourquoy les Planetes qui
ches fe meuuent moins	font autour de Iupiter y
vite qu'aucune Planete 195	tournent fort vite, & qu'il
149. Pourquoy la Lune tourne	n'en est pas de mesme de
autour de la Terre 196	celles qu'on dit estre au-
150. Pourquoy la Terre tourne	tour de Saturne
autour de fon centre »	155. Pourquoy les poles de
151. Pourquoy la Lune se	l'Equateur sont fort éloi-
meut plus vite que la	gnez de ceux de l'Eclyp-
Terre197	tique 199
152. Pourquoy c'est tous-jours	156. Pourquoy ils s'en appro-
vn mesme costé de la Lune	chent peu à peu
qui est tourné vers la Terre. »	157. La caufe generale de tou-
153. Pourquoy la Lune va plus	tes les varietez qu'on re-
vite & s'écarte moins de	marque aux mouuemens
fa route, estant pleine ou	des astres 200

QUATRIESME PARTIE

De la Terre.

1. Que pour trouuer les vrayes causes de ce qui est sur la Terre il faut retenir l'hypothese des-ja prise, nonobstant qu'elle soit sausse 201	gées par l'action des deux autres elemens 204 8. Qu'elles font plus grandes que celles du fecond, mais non pas si solides ny tant
2. Quelle a esté la generation	agitées»
de la Terre suiuant cette	9. Comment elles se sont au
hypothese»	commencement assem-
3. Sa diuision en trois diuerses	blées 205
regions, & la description	10. Qu'il est demeuré plu-
de la premiere 202	fieurs interualles autour
4. Description de la seconde 203	d'elles, que les deux autres
5. Description de la troisiéme. »	elemens ont remplis »
6. Que les parties du troisiéme	11. Que les parties du fecond
element qui font en cette	element estoient alors plus
troisiéme region doiuent	petites, proches de la
estre assez grandes 204	Terre, qu'vn peu'plus haut. »
7. Qu'elles peuuent estre chan-	12. Que les espaces par où elles

passoient entre les parties		tous-jours mesme rapport	
de la troisiéme region		auec leur matiere	213
estoient plus estroits	200	26. Pourquoy les corps pesans	
13. Que les plus grosses parties		n'agissent point, lors qu'ils	
de cette troisiéme region		ne font qu'entre leurs fem-	
n'estoient pas tous-jours		blables	>>
les plus basses))	27. Pourquoy c'est vers le cen-	
14. Qu'il s'est par apres formé		tre de la Terre qu'ils ten-	
en elle diuers corps	>>	dent	214
15. Quelles font les principales		28. De la troisiéme action, qui	
actions par lesquelles ces		est la lumiere; comment	
corps ont esté produits. Et		elle agite les parties de	_
l'explication de la pré-		l'air	215
miere	207	29. Explication de la quatriéme	
16. Le premier effet de cette		action, qui est la chaleur;	
premiere action, qui est		& pourquoy elle demeure	
de rendre les corps tranf-		apres la lumiere qui l'a	
parens))	produite))
17. Comment les corps durs &		30. Comment elle penetre dans	
folides peuuent estre trans-		les corps qui ne font point	
parens	208	transparens	216
18. Le second effet de la pre-		31. Pourquoy elle a coustume	
miere action, qui est de		de dilater les corps où elle	
purifier les liqueurs & les		est, & pourquoy elle en	
diuiser en diuers corps	w	condense aussi quelques-	
19. Le troisiéme effet, qui est		vns	¥
d'arondir les gouttes de		32. Comment la troisiéme re-	
ces liqueurs	209	gion de la Terre a com-	
20. L'explication de la feconde	•	mencé à se diuiser en deux	
action, en laquelle confiste		diuers corps	217
la pefanteur	210	33. Qu'il y a trois diuers gen-	•
21. Que chaque partie de la		res de parties terrestres))
Terre; estant considerée		34. Comment il s'est formé vn	
toute seule, est plustost le-		troisiéme corps entre les	
gere que pesante	n	deux precedens	218
22. En quoy consiste la lege-		35. Que ce corps ne s'est com-	
reté de la matiere du Ciel.	211	posé que d'vn seul genre	
23. Que c'est la legereté de		de parties	210
cette matiere du Ciel qui		36. Que toutes les parties de	9
rend les corps terrestres		ce genre se sont reduites à	
pesans))	deux especes))
24. De combien les corps sont		37. Comment le corps marqué	
plus pefans les vns que les		C s'est diuisé en plusieurs	
autres	212	autres	
25. Que leur pesanteur n'a pas	- 1 2	38. Comment il s'est formé vn	~~0
Œuvres. IV.		75	
		/3	

	quatriéme corps au dessus du troisiéme	220	52.	Pourquoy elles font auffi plus grandes aux equi-	
30.	Comment ce quatriéme	220		noxes qu'aux folftices	220
- 3.	corpss'est accreu, & le troi-		53.	Pourquoy l'eau & l'air cou-	
	siéme s'est purifié	221		lent sans cesse des parties	
40.	Comment l'épaisseur de ce			Orientales de la Terre vers	
	troisiéme corps s'est dimi-			les Occidentales	230
	nuée, en forte qu'il est de-		54.	Pourquoy les païs qui ont	
	meuré de l'espace entre luy		•	la mer à l'Orient font or-	
	& le quatriéme corps, le-			dinairement moins chaux	
	quel espace s'est remply			que ceux qui l'ont au cou-	
	de la matiere du premier	222		chant	30
41.	Comment il s'est fait plu-		55.	Pourquoy il n'y a point	
	fieurs fentes dans le qua-			de flux & reflux dans les	
	triéme corps	223		lacs; & pourquoy vers les	
42.	Comment ce quatriéme			bords de la mer il ne se	
	corps s'est rompu en plu-			fait pas aux mesmes heures	
	fieurs pieces	224		qu'au milieu	>>
43.	Comment vne partie du		56.	Comment on peut rendre	
	troisiéme est montée au			raison de toutes les diffe-	
	dessus du quatriéme	225		rences particulieres des	
44.	Comment ont esté produi-		_	flux & reflux	231
	tes les montagnes, les plai-		57.	De la nature de la Terre	
	nes, les mers, &c	>>		interieure, qui est au des-	
45.	Quelle est la nature de		- 0	fous des plus basses eaux.	2 3 2
	l'air))	58.	De la nature de l'argent	
46.	Pourquoy il peut estre fa-	_	_	vif	200
	cilement dilaté & condensé	220	59.	Des inegalitez de la cha-	
47.	D'où vient qu'il a beau-			leur qui est en cette Terre	
	coup de force à se dilater,		60	interieure	Ŋ
	estant pressé en certaines machines		00.		034
4.8	De la nature de l'eau, &))	61	leur	254
40.	pourquoy elle fe change		01.	fucs aigres ou corrolifs qui	
	aisement en air & en glace.	227		entrent en la composition	
40.	Du flux & reflux de la mer.	2 -)))		du vitriol, de l'alun & au-	
	Pourquoy l'eau de la mer	~		tres tels mineraux	w
	employe douze heures &		62.	Comments'engendre la ma-	
	enuiron vingt-quatre mi-		•	tiere huileuse qui entre en	
	nutes à monter & descen-			la composition du soulfre,	
	dre en chaque marée	228		du bithume, &c	
51.	Pourquoy les marées font		63.	Des principes de la Chy-	
	plus grandes, lors que la			mie, & de quelle façon les	
	Lune est pleine ou nou-			metaux viennent dans les	
	uelle, qu'aux autres temps.	229		mines	χ,

64.	De la nature de la Terre exterieure, & de l'origine	2.0	foulfre, le bitume, l'huile mineral & l'argile 241
65.	des fontaines Pourquoy l'eau de la mer ne croist point de ce que	250	77. Quelle est la cause des tremblemens de terre 242 78. D'où vient qu'il y a des
66.	les riuieres y entrent Pourquoy l'eau de la pluf-	237	montagnes dont il fort quelquefois de grandes
	part des fontaines est dou- ce, & la mer demeure		flames
67.	falée Pourquoy il y a aussi quel-))	mens de terre se sont sou- uent à plusieurs secousses. 243
	ques fontaines dont l'eau est falée	238	80. Quelle est la nature du feu. » 81. Comment il peut estre pro-
68.	Pourquoy il y a des mines de sel en quelques monta-		duit
69.	Pourquoy, outre le fel com-	>>	83. Pourquoy il doit auoir quelque corps à confumer afin de se pouvoir entrete-
	mun, on en trouue aussi de quelques autres especes))	nir
70.	Quelle difference il y a icy entre les vapeurs, les ef-	"	du feu auec vn fusil » 85. Comment on en allume
71.	prits & les exhalaifons Comment leur meslange	239	aussi en frotant vn bois sec. 246 86. Comment auec vn miroir
•	compose diuerses especes de pierres, dont quelques-		creus, ou vn verre con- uexe»
	vnes sont transparentes & les autres ne le sont pas	>>	87. Comment la seule agita- tion d'vn corps le peut
72.	Comment les metaux vien- nent dans les mines, & comment s'y fait le ver-		embrafer
73.	meillon Pourquoy les metaux ne fe	240	qu'ils s'embrasent
,	trouuent qu'en certains en- droits de la Terre	>>	de la foudre, des esclairs & des Estoiles qui trauersent. 248
74.	Pourquoy c'est principale- ment au pied des monta-		90. Comment s'allument les Estoiles qui tombent, &
	gnes, du costé qui regarde le Midi ou l'Orient, qu'ils		quelle est la cause de tous les autres tels seux qui lui-
75 .	Que toutes les mines font		fent & ne bruslent point 249 91. Quelle est la lumiere de
	en la Terre exterieure, & qu'on ne fçauroit creuser		Peau de mer, des bois pourris, &c
76.	jusques à l'interieure Comment se composent le	>>	92. Quelle est la cause des seux qui brussent ou eschausent

St no luifant noint comme	107. Pourquoy il y a des corps
& ne luisent point, comme	
lors que le foin s'echaufe	qui s'enflament & d'au-
de foy-mesme 250	tres que le feu confume
93. Pourquoy lors qu'on jette	fans les enflamer 258
de l'eau fur de la chaux	108. Comment le feu se con-
viue, & generalement lors	ferue dans le charbon »
que deux corps de diuerfe	109. De la poudre à canon qui
nature font mellez enfem-	fe fait de foulfre, de falpe-
ble, cela excite en eux de	stre & de charbon; & pre-
la chaleur 252	mierement du foulfre 259
94. Comment le feu est allumé	110. Du falpestre»
dans les concauitez de la	111. Du meslange de ces deux
Terre»	ensemble
95. De la façon que bruíle vn	112. Quel est le mouvement
flambeau	_
	des parties du falpestre »
96. Ce que c'est qui conserue	113. Pourquoy la flame de la
la flame»	poudre se dilate beaucoup,
97. Pourquoy elle monte en	& pourquoy fon action
pointe, & d'où vient la fu-	tend en haut»
mée 254	114. Quelle est la nature du
98. Comment l'air & les autres	charbon 261
corps nourriffent la flame. »	115. Pourquoy on grene la
99. Que l'air reuient circulai-	poudre, & en quoy princi-
rement vers le feu en la	palement confifte sa force. »
place de la fumée 255	116. Ce qu'on peut juger des
100. Comment les liqueurs	lampes qu'on dit auoir
esteignent le feu, & d'où	conferué leur flame du-
vient qu'il y a des corps	rant plusieurs siecles 262
qui bruslent dans l'eau »	117. Quels font les autres effets
101. Quelles matieres font pro-	du feu
pres à le nourrir»	118. Quels font les corps qu'il
	fait fondre & boüillir 264
102. Pourquoy la flame de	
l'eau de vie ne brusse point	119. Quels font ceux qu'il rend
vn linge moüillé de cette	fecs & durs»
mesme eau	120. Comment on tire diverses
103. D'où vient que l'eau de	eaux par distilation »
vie brusse facilement »	121. Comment on tire aussi
104. D'où vient que l'eau com-	des sublimez & des huiles. 265
mune esteint le feu 257	122. Qu'en augmentant ou di-
105. D'où vient qu'elle peut	minuant la force du feu
auffi quelquefois l'aug-	on change fouuent fon ef-
menter, & que tous les fels	fest»
font le femblable»	123. Comment on calcine plu-
106. Quels corps font les plus	fieurs corps 266
propres à entretenir le feu. 258	124. Comment se sait le verre. »
1 1	

125. Comment ses parties se	142. Quelle difference il y a
joignent ensemble 267	entre le simple ser & l'acier. 277
126. Pourquoy il est liquide &	143. Quelle est la raison des di-
gluant, lors qu'il est em-	uerses trempes qu'on donne
brafé »	à l'acier»
127. Pourquoy il est fort dur	144. Quelle difference il y a
estant froid 268	entre les pores de l'ay-
128. Pourquoy il est aussi fort	mant, de l'acier & du fer 278
cassant»	145. Le denombrement de tou-
129. Pourquoy il deuient moins	tes les proprietez de l'ay-
cassant, lors qu'on laisse	mant
refroidir lentement 269	146. Comment les parties ca-
	nelées prennent leur cours
130. Pourquoy il est transpa-	au trauers & autour de la
rent»	
131. Comment on le teint de	Terre
diuerfes couleurs 270	147. Qu'elles passent plus diffi-
132. Ce que c'est qu'estre roide	cilement par l'air & par le
ou faire ressort, & pour-	reste de la terre exterieure
quoy cette qualité fe trouue	que par l'interieure 284
aussi dans le verre»	148. Qu'elles n'ont pas la
133. Explication de la nature	mesme difficulté à passer
de l'aymant 271	par l'aymant»
134. Qu'il n'y a point de pores	149. Quels font fes poles »
dans l'air ny dans l'eau	150. Pourquoy ils fe tournent
qui foient propres à rece-	vers les poles de la Terre. 285
uoir les parties canelées 272	151. Pourquoy ils se penchent
135. Qu'il n'y en a point aussi	aussi diversement vers son
en aucun autre corps fur	centre, à raifon des diuers
cette terre, excepté dans le	lieux où ils font
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
fer	152. Pourquoy deux pierres
136. Pourquoy il y a de tels	d'aymant se tournent l'vne
pores dans le fer»	vers l'autre, ainsi que cha-
137. Comment peuuent estre	cune fe tourne vers la
ces pores en chacune de	Terre, laquelle est aussi vn
ces parties 274	aymant 286
138. Comment ils y font dif-	153. Pourquoy deux aymans
pofez à receuoir les parties	s'approchent l'vn de l'au-
canelées des deux costez, »	tre, & quelle est la sphere
139. Quelle difference il y a	de leur vertu 287
entre l'aymant & le fer 275	154. Pourquoy aussi quelque-
140. Comment on fait du fer	fois ils fe fuyent 288
ou de l'acier en fondant la	155. Pourquoy, lors qu'vn ay-
mine 276	mant est diuisé, les parties
141. Pourquoy l'acier est fort	qui ont esté jointes se
dur, & roide & cassant »	fuyent
and the country of th	209

7.6. C	
156. Comment il arriue que	167. Pourquoy les aiguilles ay-
deux parties d'vn aymant	mantées ont touf-jours les
qui fe touchent, deuien-	poles de leur vertu en leurs
nent deux poles de vertu	extremitez 295
contraire, lors qu'on le	168. Pourquoy les poles de
diuise 289	l'aymant ne fe tournent
157. Comment la vertu qui	pas touf-jours exactement
est en chaque petite piece	vers les poles de la Terre. »
d'vn aymant est semblable	169. Comment cette variation
à celle qui est dans le	peut changer auec le temps
tout 290	en vn mesme endroid de la
158. Comment cette vertu est	Terre 296
communiquée au fer par	170. Comment elle peut aussi
l'aymant»	estre changée par la di-
159. Comment elle est commu-	uerse situation de l'ay-
niquée au fer diuerfement,	mant 297
à raifon des diuerfes fa-	171. Pourquoy l'aymant attire
çons que l'aymant est tour-	le fer»
né vers luy 291	172. Pourquoy il foustient plus
160. Pourquoy neantmoins vn	de fer, lors qu'il est armé,
fer qui est plus long que	que lors qu'il ne l'est pas 298
large ny espais la reçoit	173. Comment les deux poles
tousiours suiuant la lon-	de l'aymant s'aident l'vn
gueur»	l'autre à foustenir le fer »
161. Pourquoy l'aymant ne	174. Pourquoy vne piroüette
perd rien de fa vertu en la	de fer n'est point empes-
communiquant au fer 292	chée de tourner par l'ay-
*	
162. Pourquoy elle se commu-	mant auquel elle est fus-
nique au fer fort prompte-	penduë
ment, & comment elle y	175. Comment deux aymans
est affermie par le temps »	doiuent estre situez pour
163. Pourquoy l'acier la re-	s'aider ou s'empescher l'vn
çoit mieux que le simple	l'autre à foustenir du fer 300
fer»	176. Pourquoi vn aymant bien
164. Pourquoy il la reçoit plus	fort ne peut attirer le fer
grande d'vn fort bon ay-	qui pend à vn aymant
mant que d'vn moindre 293	plus foible 301
165. Comment la Terre seule	177. Pourquoi quelquefois au
peut communiquer cette	contraire le plus foible
vertu au fer»	aymant attire le fer d'vn
166. D'où vient que de fort	autre plus fort»
petites pierres d'aymant	178. Pourquoi en ces païs
paroissent souuent auoir	Septentrionnaux le pole
	Austral de l'aymant peut
plus de force que toute la	
Terre 294	tirer plus de fér que l'autre 302

179. Comment s'arrengent les	191. Des sens exterieurs; & en
grains de la limure d'acier	premier lieu, de l'attou-
autour d'vn aymant 302	chement 312
180. Comment vne lame de	192. Du goust 313
fer jointe à l'vn des poles	193. De l'odorat»
de l'aymant empefche fa	194. De l'ouye 314
vertu 304	195. De la veuë»
181. Que cette mesme vertu ne	196. Comment on prouue que
peut estre empeschée par	l'ame ne fent qu'en tant
l'interpofition d'aucun au-	qu'elle est dans le cerueau. »
tre corps»	197. Comment on prouue
182. Que la fituation de l'ay-	qu'elle est de telle nature
mant, qui est contraire à	que le feul mouuement de
celle qu'il prend naturel-	quelque corps suffit pour
lement quand rien ne l'em-	luy donner toute forte de
pesche, lui oste peu à peu	fentimens
fa vertu 305	198. Qu'il n'y a rien dans les
183. Que cette vertu peut aussi	corps qui puisse exciter en
luy estre ostée par le feu &	nous quelque fentiment,
diminuée par la roüille »	excepté le mouuement, la
184. Quelle est l'attraction de	figure ou fituation, & gran-
l'ambre, du jayet, de la	deur de leurs parties 316
cire, du verre, &c»	199. Qu'il n'y a aucun phai-
185. Quelle est la cause de cette	nomene en la nature qui
attraction dans le verre 306	ne foit compris en ce
186. Que la mesme cause sem-	qui a esté expliqué en ce
ble aussi auoir lieu en tou-	Traitté 317
tes les autres attractions 307	200. Que ce Traitté ne con-
187. Qu'à l'exemple des chofes	tient aussi aucuns Princi-
qui ont esté expliquées on	pes qui n'ayent esté receus
peut rendre raifon de tous	de tout temps de tout le
les plus admirables effects	monde; en forte que cette
qui font fur la terre 308	Philofophie n'est pas nou-
188. Quelles choses doiuent	uelle, mais la plus an-
encore estre expliquées,	cienne & la plus commune
afin que ce traité foit com-	qui puisse estre 318
plet	201. Qu'il est certain que les
189. Ce que c'est que le sens, &	corps fensibles font com-
en quelle façon nous fen-	pofez de parties infenfi-
tons	bles
190. Combien il y a de diuers fens, & quels font les inte-	202. Que ces Principes ne s'ac-
rieurs, c'est à dire les ap-	cordent pas mieux auec
petits naturels & les paf-	ceux de Democrite qu'a- uec ceux d'Aristote ou des
fions,	
110115 311	autres 320

203. Comment on peut parue- nir à la connoissance des figures, grandeurs & mou-	205. Que neantmoins on a vne certitude morale que toutes les chofes de ce monde
uemens des corps insen-	font telles, qu'il a esté icy
fibles	demonstré qu'elles peu-
204. Que, touchant les choses	uent estre 323
que nos fens n'apperçoi-	206. Et mefme qu'on en a vne
uent point, il suffit d'ex-	certitude plus que morale. 324
pliquer comme elles peu-	207. Mais que je foûmets tou-
uent estre : & que c'est tout ce qu'Aristote a tasché de	tes mes opinions au juge- ment des plus Sages & à
faire 322	l'authorité de l'Eglise 325
Note I	
M II	2 2 2

CORRECTIONS ET ADDITIONS

I

MÉDITATIONS

Page 10, ligne 26:	toutes	à sup	primer.
18, 1, 23:	les tenebres		toutes les tenebres.
29, 1. 31:	en moy;		en moy,
34, 1. 18:	chofes		chofe
65, l. 29:	corps,		corps;
49, l. 22:	une	_	vne
50, 1. 12:	&, derechef		& derechef
», 1. 15:	esprit:	, —	esprit;
63, 1. 15:	objectivement		objectiuement
68, 1, 11:	compozé		compofé
75, 1. 13:	l'efcole	_	l'efcole,
», 1. 29 :	examiner, fi	_	examiner si
78, 1. 9:	fçavent		fçauent
», l. 10:	auancé, comme	_	auancé comme
», 1. 27:	premierement		premierement,
», 1. 31:	Dieu		Dieu,
», 1. 39:	conceu		conceu,
80, l. 26:	entre elles	_	entr'elles
85, 1. 4:	pour ce		pource
», I. 6 (remontan	it): fouverainement		fouuerainement
87, 1. 6:	efficiente	_	efficiente,
88, note a:	tome VI		tome VII
90, 1. 3 (remontant) : nécessaire			necessaire
93, l. 1:	ni	_	ny
106, l. 13:	difant,	_	difant
	il fe fert;		il fe fert,
168, l. 7 (remonta	ant) : un un		vnvn
Œuvres. IV.			7^{6}

Page 184, 1. 6:	ἀρχήν	lire .	άρχήν
194, l. 26:	laquelle,		laquelle
198, l. 12:	ne furent		me furent
203, 1. 3:	auroient	_	auront
206, l. 19:	fçais		fçay
207, 1. 5:	repetée,	· —	repeté,
208, l. 12:	enfuite		en fuite
» , l. 24:	jugement		iugement
214, note a, 1. 8:	feci te	_	feci, te
216, note a, l. 3:	p. 271 (n° 8,		p. 271, nº 8,
224, l. 22:	sommes	_	fommes
231, l. 10:	mai	, <u> </u>	mais
247, l. 2:	I	_	V
» , 1. 3:	VII	_	XI

Η

PRINCIPES

Page 6, ligne 29:	un	lire: vn		
12, 1. 13:	troisieme	— troisiéme		
30, 1. 7 (remontai	nt): égaux »	— égaux »,		
*, 1.5 (id.):	sont	- font		
35, art. 24:	avoir	- auoir		
71, 1. 30:	environne	- enuironne		
74, art. 20:	ou petits corps inc	liuisibles. en italiques.		
78, 15:	diverfes	lire: diuerfes		
83, art. 35:	Voir planche I, fig	gure 3.		
84, l. 10 (remonts		lire: jours, lors que		
86, 1. 9:	a fe mouuoir	— à fe mouuoir		
90, 1. 4:	rejallit (sic)	— rejalliroit		
93, art. 53:	est	- est		
98, » 58-9:	Voir planche II, f	igure 3.		
130, » 54-5:	— III.			
137, note d:	Les deux figures.	t et 5 de la planche VI ont été		
	complétées, co	onformément à cette note, par		
	l'annotateur lui-même, au moyen de lignes			
	tracées à la plume, comme on le voit sur la			
	planche. Nous avons laissé subsister la repro-			
	duction photographique d'une phrase ms. qui			
	explique ces li	gnes.		

```
Page 140-148, art. 71-82: Voir planche VII.
     151, art. 86:
                             Idem.
                       Planche VIII, figure 2.
     154, » 90:
     163, » 106-7:
                                IX,
                                IX,
     165, » 109-110:
                                IX,
     167-8,» 112-3:
                                            I.
                                III.
     175, »
             123:
     212, »
                                XIII, figure 1.
             24:
                                XIV.
     219, » 35-6:
                           Idem.
     221, » 39:
                        Cette lettre B a été ajoutée à la plume par l'anno-
     225, note a:
                           tateur de notre vieil exemplaire. Planche XV,
                          · figure 2.
                       presse
     226, art. 47:
                                            lire: pressé
     229, » 51:
                       Planche XVI.
     235, » 62-3:
                                XV, figure 2.
                          ))
                                          lire: que (ital.)
     241, l. 9:
                       que
                                           - fe (romain)
     242, 1. 3 (remontant): fe
                                              y font
     244, l. 17:
                       font
     246, l. 20:
                       du
                                              — de
     248, 1. 9:
                       attachées

    atachées

     250, 1. 27:
                       lors qu'on le renferme (romain)
     252, l. 26:
                       mefme
                                            lire: mesme (ital.)
      », note b:
                       pieces traduction (?) de fragmenta (lat.)
     254, l. 7 (remontant): ces
                                            lire: fes
     257, l. 5:
                                             - les en feparer
                       les separer
     269, l. 11:
                       fes
                                              — ces (?)
     272, note a:
                       258
                                                  163
      » , note c:
                       258
                                                  164-165
     273, 1. 15:
                       fes
                                                 ces
     283, 1. 16:
                       ABCD
                                                 ACBD
                        Planche XIX, figure 1.
     285, art. 150:
     286, 1. 23:
                        pole a
                                            lire: pole a
                        Planche XX, figure 2.
     289, art. 155:
     302, l. dernière:
                                            lire: dans
     322, l. av.-dern.: elle
                                               elles
     328, 1. 19:
```



TABLE DES NOMS PROPRES^a

MÉDITATIONS

Academiciens: 103.

Alipius: 154.

Apollonius: 6, 211.

ARCHIMÈDE: 6, 19, 186, 189, 211:

ARIMINENSIS: 99.

ARISTOTE: 76, 84, 187, 192, 194.

Arnauld: 153, 170, 171, 173, 174,

176, 177, 179, 181-3, 187, 189, 191.

Augustin (Saint): 154, 160, 164,

168-9, 170.

BAILLET (Adrien): v.

BLAEV (Joh.): 199.

Boèce : 78.

Bourdin (Le P.) : vi.

Calvinistes: 148, 148.

CAMUSAT (Veuve): XI, I, 245.

Canadiens: 98, 120.

CATERUS : 73, 81.

CEBERET: 245.

· CLERSELIER: VI-XI, 2, 151, 199, 200,

202, 244.

Concile de Latran : 5, 218, 228.

Trente : 194.

DAMASCÈNE (Saint): 77.

Davus : 75.

Denis (Saint): 74.

DINET (Le P.): VI, XIII.

Ecclésiaste : 220, 231.

Ecritures (Saintes): 4, 5, 99, 112,

120, 220-1, **231-2**.

EUCLIDE: 210.

Evodius: 154.

Fedé (René): v, ix, xv, i, 9.

GABRIEL: 99.

GASSEND: VII, 198-201, 202, 244.

Genèse : 235.

(HOBBES): 133.

Hurons: 98.

JEAN (Saint): 231.

LE GRAS : XIII.

Léon X:5.

LE PETIT: XI, 1, 245.

LUYNES (Duc DE): VIII-XI, 2, 3, 200.

Maître des Sentences : 230.

Mersenne: 96, 102, 153, 170.

Œdipus; 75.

PAPPUS: 6.

Paul (Saint): 5, 220, 231.

Péripatéticiens: 138, 234.

P.haraon: 99, 112.

Рісот (Abbé) : х.

PLATON: 132.

Platoniciens: 158, 218, 228.

Prophètes : 99, 112.

Pythagore: 228.

a. Les chiffres gras se rapportent au texte de Descartes, en *italiques* à celui des auteurs d'objections, et en arabe ordinaire aux notes et documents du même genre. — Les noms en *italiques* sont des noms de sectes ou de peuplades, ou de personnages des auteurs sacrés ou profanes, etc.

TABLE DES NOMS PROPRES.

Salomon: 231-2. Sceptiques: 103. Scolastiques: 99. Scot: 80, 94. Socrate: 151. Soly (Michel): 198. Sorbonne: 1, 4, 7, 198. SUAREZ: 76, 182. Thomas (Saint): 76-9, 84, 90-1.

Turcs: 100, 116, 120.

PRINCIPES

Adam et Eve : 124. Alchimistes : 235. André Martin : XII.

ARISTOTE: 5, 6, 7, 18, 191, 318, 320, 322, 323, 347.

BAILLET (Adrien): xv.

BEAUMONT (Anne-Joseph DE): XII.

BURMAN: XVIII.
CEDREN: 161.

CLERSELIER: VII, XIII, XIV, XVI, XVII, XVIII, XVIII, 121.

COPERNIC: 109, 119, 120, 334, 335.

Démocrite: **320**, 347. *Egyptiens*: **191**.

ELISABETH: III, 1, 21, 327.

EPICURE: 6.

Frédéric (roi de Bohême) : 21.

GILBERT: 295.

Graces: 23.

GRASSIUS (Horatius): 179.

HIPPARQUE: 119. HUYGENS: 86. LE GRAS: III.

Legrand: x, xi, xii, xiii, xiv, xv, xvi, 64, 70, 76, 78, 87, 121, 216, 247, 250, 262.

Luynes (Duc de): vii.

Minerve : 23.

Muses : 23.

OZANAM: XIII-XVI. PARACELSE: 235.

Picot : vii, viii, ix, x, xv, xvi, xvii.

XVIII, XX, I.
PLATON: 5.
PLINE: 161.
PLUTARQUE: 161.

Pollot: XI, XII. Pontanus: 179.

PTOLÉMÉE: 108, 109, 119, 334. REGIOMONTANUS: 179, 181.

REGIUS: 19, 262. ROHAULT: XII.

Sarsius (Lotharius): voir Grassius.

Scheiner: 118. Socrate: 5. Stoïques: 311. Tertullien: 161.

Tycho-Brahé: 109, 110, 119, 120,

122, 334, 335. Virgile: 161. Voet: 19.

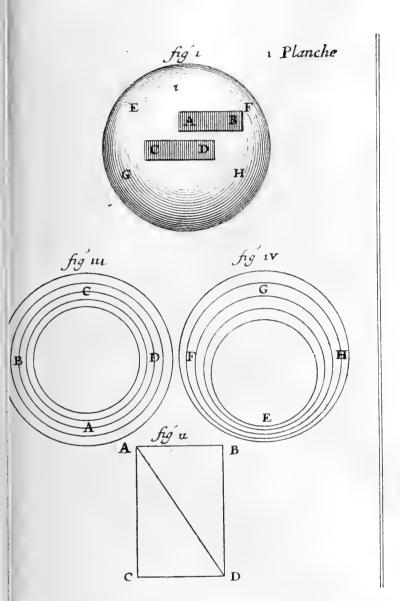
Wendelin: 119. Xiphilin: 161. Achevé d'imprimer

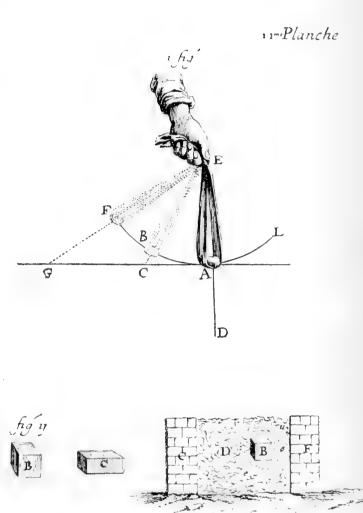
par LÉOPOLD CERF

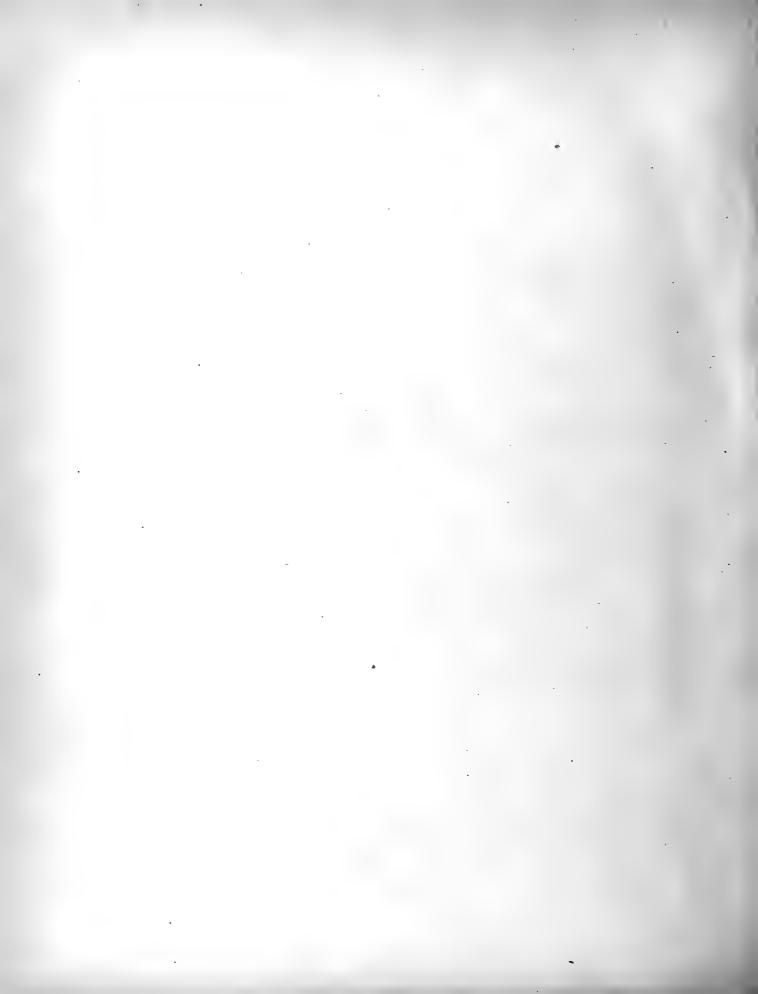
12, rue Sainte-Anne, à Paris

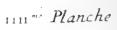
le 31 décembre 1904

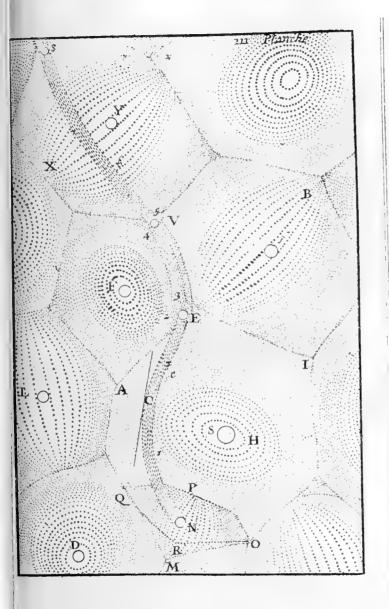


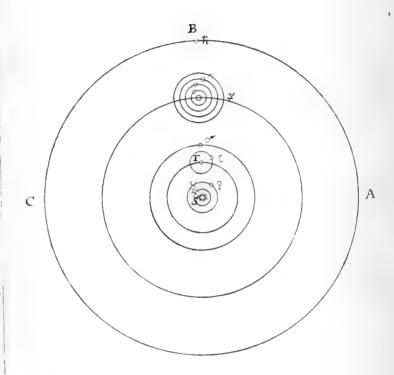


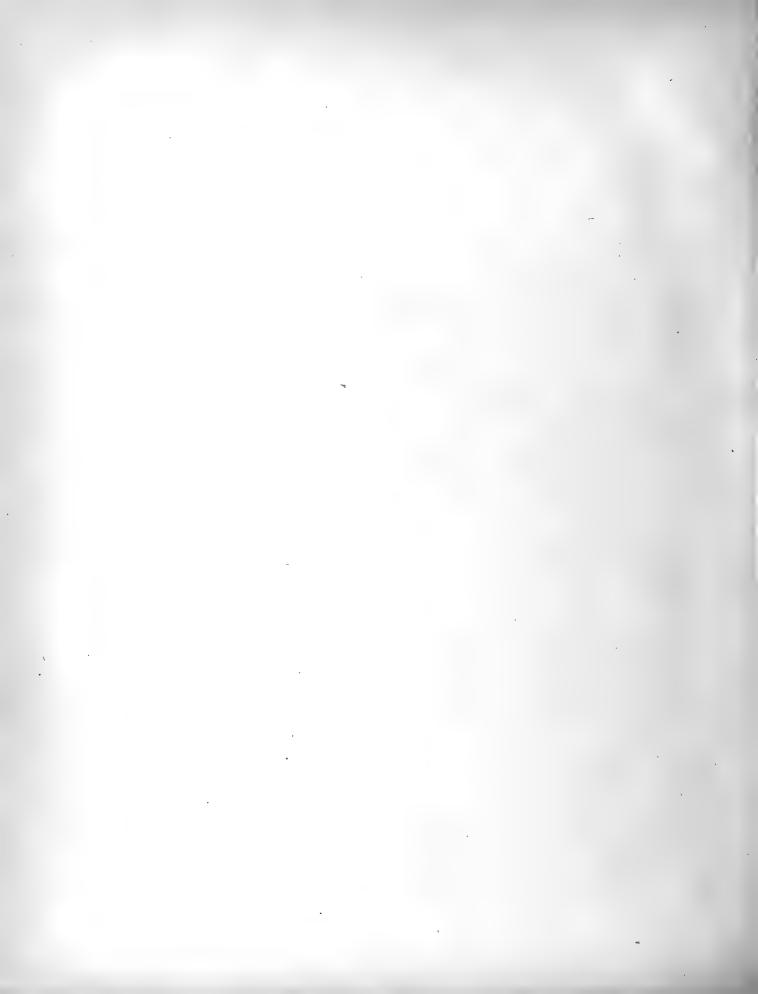


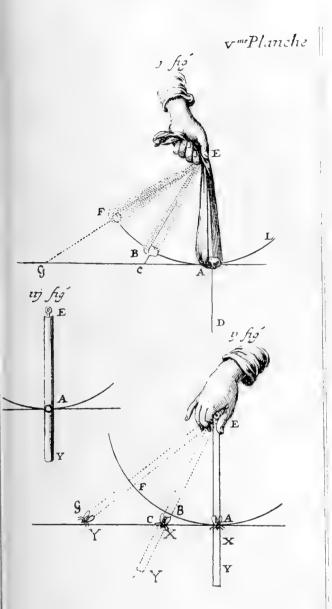


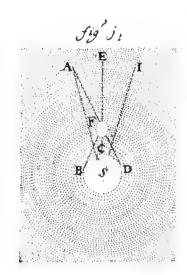


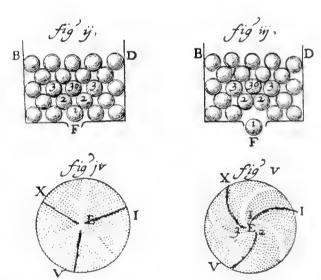






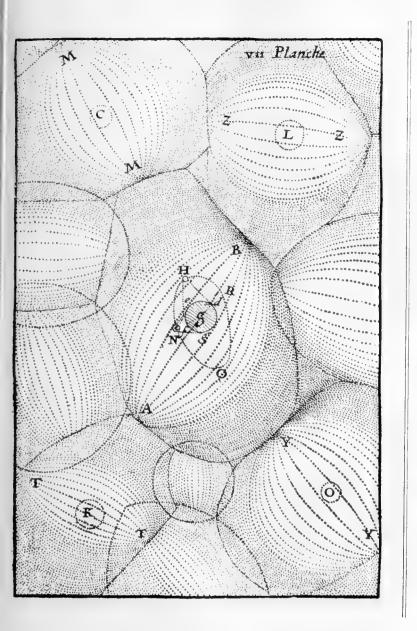




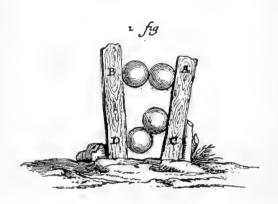


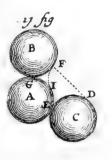
1.9 ligner moires reportanted li lelyptiques, it les blandes representation

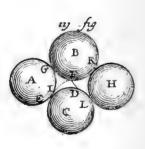
140			
· ·		•	
			•
	,		



V111 me Planche

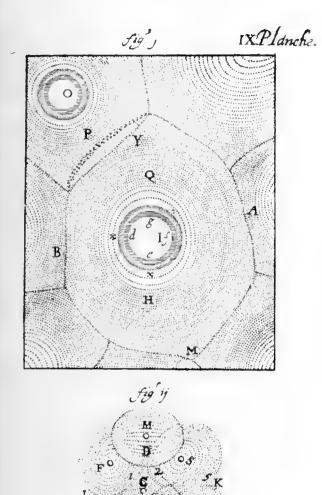


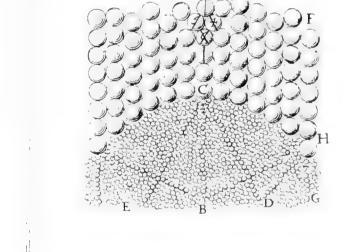




.

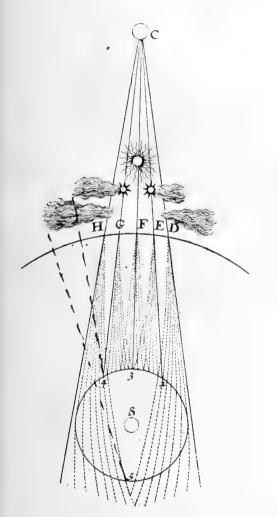


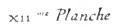


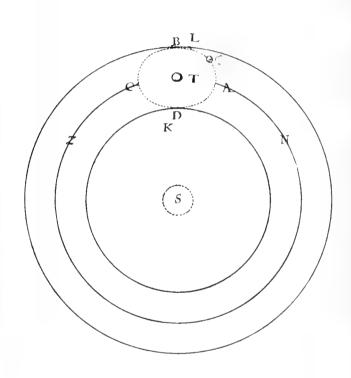


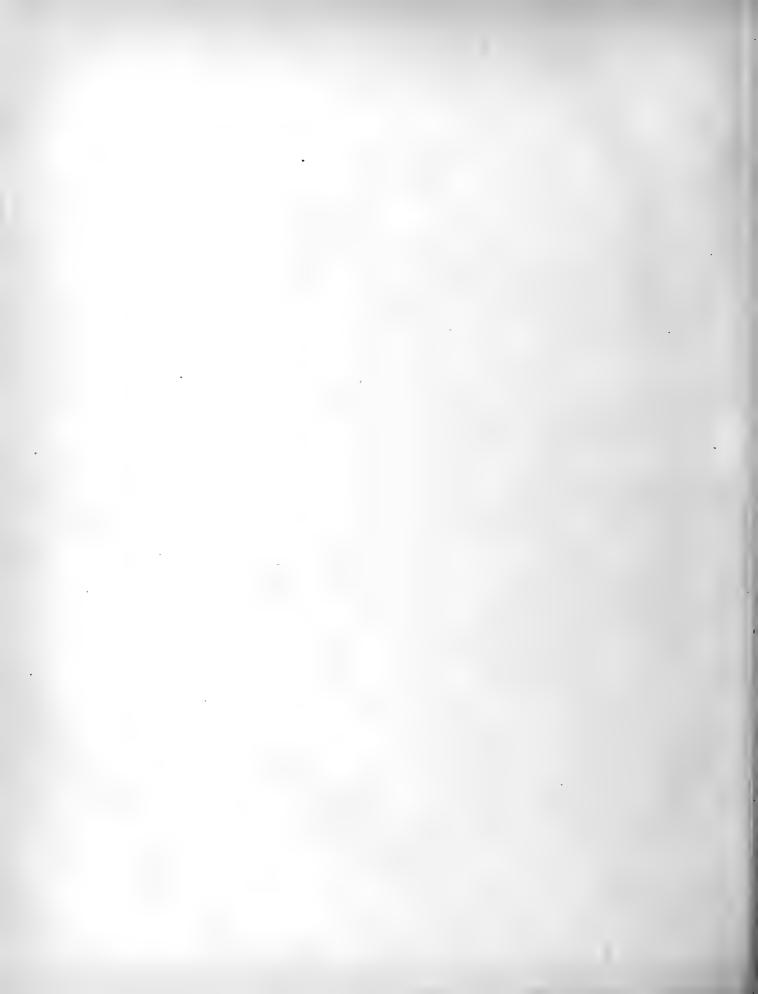


×1^mPlanche



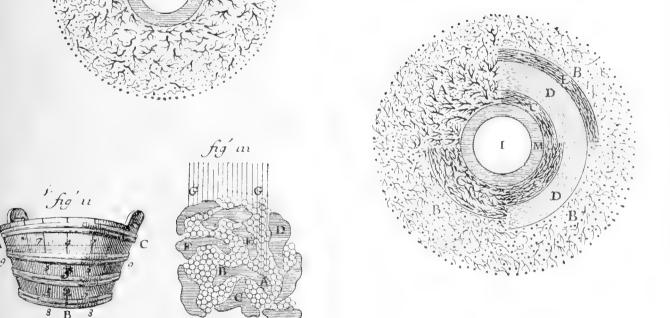


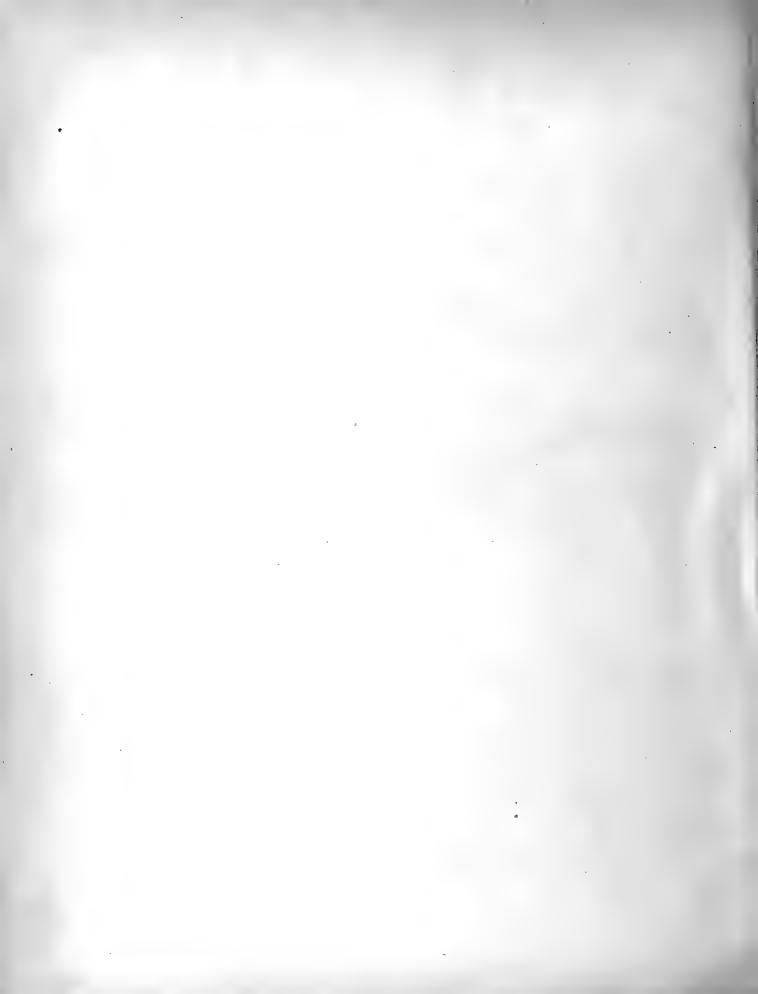




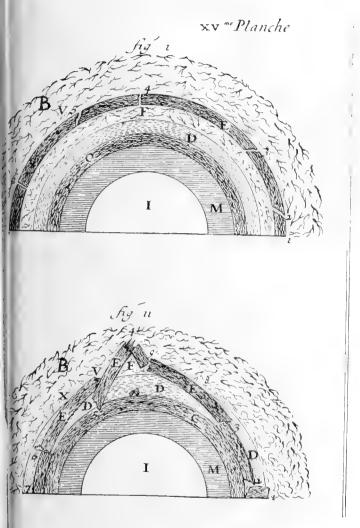
хии Planche

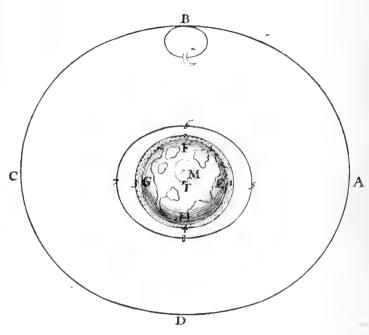
x111mPlanche





.xv1 " Planche







xv 11 me Planche

